

Pekka Karppanen, Maija Romu & Maria-Sofia Soini

Etäkuntoutus kotona asuvan ikääntyneen toimintakyvyn tukena

Kysely Geritrimin palvelu-TV:tä käyttäville sotainvalideille

Opinnäytetyö

Syksy 2017

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapian tutkinto-ohjelma

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapia (AMK)

Pekka Karppanen, Maija Romu & Maria-Sofia Soini

Etäkuntoutus kotona asuvan ikääntyneen toimintakyvyn tukena – Kysely Geritrimin palvelu-TV:tä käyttäville sotainvalideille

Ohjaajat: Lehtori Pia-Maria Haapala & Yliopettaja Merja Finne

Vuosi: 2017 Sivumäärä: 62 Liitteiden lukumäärä: 2

Suomalaiset ovat nopeimmin ikääntyvä kansa Euroopan Unionin alueella. Ikääntymisen myötä toimintakyvyssä tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat kotona pärjäämiseen ja terveyspalvelujen tarpeen lisääntymiseen. Palveluntarpeen lisääntyminen johtaa kustannusten nousuun, johon voisi vaikuttaa tuottamalla palvelut suoraan kotiin etäyhteyksien avulla. Teknologian kautta annettava etäkuntoutus mahdollistaa syrjäseuduille tapahtuvan terveydenhuollon palvelujen tarjonnan kasvun ja vähentää hoitohenkilöstön tai asiakkaan matkustamiseen käyttämää aikaa. Vähentämällä matkustamista, voitaisiin pienentää hoidosta aiheutuvia kustannuksia. Suomessa voidaan ajatella olevan hyvät lähtökohdat ja mahdollisuudet etäkuntoutukselle laitteiden ja rajattoman internetin käytön puolesta.

Opinnäytetyössä selvitettiin tyytyväisyyttä kuntoutuskeskus Geritrimin etäkuntoutuspalveluun ja mitä vaikutuksia sillä oli käyttäjien arkeen. Tutkimus toteutettiin asiakaskyselynä ja tutkimusaineisto koostui sotainvalideista (N=16), jotka käyttivät Geritrimin tarjoamaa etäkuntoutuspalvelua, palvelu-TV:tä. Etäkuntoutuspalvelu koostui joka arkiamu lähettävästä reaaliaikaisesta aamunavauksesta ja aamuvoimistelusta, joka lähetettiin sotainvalidien kotiin automaattisesti.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä fysioterapeuttien ja muiden kuntoutusalan ammattilaisten tietoisuutta etäkuntoutuksen käytettävyydestä ja vaikutuksista käyttäjiin.

Geritrimin tuottama etäkuntoutuspalvelu koettiin jo sellaisenaan hyväksi. Aamuvoimistelun tarjoaminen suoraan kotiin helpotti vastanneiden arkea ja fyysisten hyötyjen lisäksi sille on käyttöä myös sosiaalisesta näkökulmasta, sillä se vähensi vastanneiden koettua yksinäisyyttä. Tutkimusryhmä oli pieni ja opinnäytetyön tulokset ovat suuntaa antavia, joskin kertovat etäkuntoutuksen käytettävyydestä ja positiivisista vaikutuksista. Lisätutkimuksia aiheesta tarvitaan osoittamaan etäkuntoutuksen vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta.

Avainsanat: etäkuntoutus, ikääntyvä, toimintakyky, sota-invalidi

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

School of Health Care and Social Work

Degree programme in Physiotherapy

Pekka Karppanen, Maija Romu & Maria-Sofia Soini

Tele-Rehabilitation as a Means of Supporting the Functional Ability of Elderly People Living at Home - A Survey for War Invalids Using the Service TV of Geritrim

Supervisors: Lecturer Pia-Maria Haapala & Principal Lecture Merja Finne

Year: 2017 Number of pages: 62 Number of appendices: 2

Finns are the most rapidly aging population within the European Union. Aging results in changes in functional ability, affecting the capability to cope at home and increasing the need for health services. The increasing need for healthcare leads to growing expenses that could be reduced by tele-rehabilitation, an online environment providing home access to rehabilitation services. By utilizing technology, tele-rehabilitation provides better access to healthcare services in remote areas. It saves time, decreasing healthcare professionals' need to commute and clients' need to visit on site. The reduction of travel expenses also has a direct diminishing effect on healthcare costs. Finland has a fruitful basis for this sort of development, thanks to the technology at use and vast access to Internet.

This thesis examines the level of customer satisfaction among the users of Geritrim tele-rehabilitation service, as well as the effects of the service on users' everyday life. The study was conducted as a customer survey, analyzing the responses of war invalids (N=16) using Geritrim service TV. Tele-rehabilitation consisted of real-time morning assembly and physical exercise on weekday mornings.

The purpose of this study is to increase awareness about the usability and effects of tele-rehabilitation for physical therapists and other rehabilitation professionals.

The tele-rehabilitation service provided by Geritrim received positive responses. Real-time remote physical exercise improved the respondents' quality of life not only physically, but socially as well, by mitigating the experience of loneliness. Since the study was small in scope, the results should not be viewed as conclusive. However, they do provide implications about the usability and positive effects of tele-rehabilitation. Further research is needed to shed more light on the effectiveness and cost-efficiency of tele-rehabilitation.

Keywords: word one, word two, word three, word four, word five, word six

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo	5
1 JOHDANTO	6
2 ETÄKUNTOUTUS.....	7
2.1 Etäkuntoutus Suomessa	9
2.2 Etäkuntoutus ulkomailla	13
2.3 Etäkuntoutuksen hyödyt ja haasteet.....	14
3 ETÄKUNTOUTUKSEN KÄYTTÖ FYSIOTERAPIASSA.....	17
3.1 Etäpalveluiden käyttöönotossa huomioitavia asioita.....	20
3.2 Asiakastyytyväisyys etäkuntoutukseen	21
4 VÄESTÖN IKÄÄNTYMISEN VAIKUTUKSET TERVEYDENHUOLTOKULUIHIN	24
4.1 Terveyspalveluiden kustannukset nousevat	26
4.2 Teknologia apuun terveyspalvelujen tarjonnan muutoksessa.....	27
4.3 Etäkuntoutuksen kustannustehokkuus	28
5 IKÄÄNTYNEEN TOIMINTAKYKY JA KOETTU KOTONA SELVIITYMINEN..	29
5.1 Toimintakyvyn arviointi ja luokittelu	29
5.2 Ikääntyneen toimintakyky ja kotona asuminen – psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista näkökulmaa	30
6 GERITRIM - SOTAINVALIDIEN KUNTOUTTAJA.....	34
7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	38
8 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT JA TOTEUTUS	39
8.1 Aineistonkeruumenetelmät.....	39
8.2 Kyselyn toteutusosio ja kohderyhmä	40
9 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	42
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	48
11 POHDINTA	49
LÄHTEET.....	56
LIITTEET	64

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Geritrimin etäkuntoutukseen käytetty näyttöpääte	35
Kuva 2. Asiakkaan käyttämä näyttöpääte	36
Kuvio 1. Sosiaalinen etäkuntoutus on kuntouttavassa roolissa monessa ammatissa.....	9
Kuvio 2. Väestön ikärakenne on muuttunut Suomessa radikaalisti 100 vuoden aikana.	25
Kuvio 3. Väestöennuste ikäryhmittäin Etelä-Pohjanmaalla 2014-2040	26
Kuvio 4. Terveystieteiden menot ja rahoitus.	27
Kuvio 5. Tyytyväisyys palvelun käyttöön.	43
Kuvio 6. Turvallisuuden tunto, liikkumiskyky ja arkiset toiminnot.	44
Kuvio 7. Palvelu-TV:n vaikutus koettuun yksinäisyyteen ja sosiaalisuuteen.	46

1 JOHDANTO

Suomessa Sosiaali- ja terveysvaliokunnan lausunnossa (1/2014) on katsottu tärkeäksi löytää ne toimet, joilla pystytään vaikuttamaan syrjäytymiseen sekä terveyserojen kasvuun. Lausunnon mukaan etälääketiede (sisältäen etäkuntoutuksen) on yksi esimerkki, joka mahdollistaa syrjäseuduille tapahtuvan terveydenhuollon palvelujen tarjonnan kasvun ja vähentää hoitohenkilöstön tai asiakkaan matkustamiseen käyttämää aikaa. Lausunnossa mainitaan, että vähentämällä matkustamista, voitaisiin pienentää hoidosta aiheutuvia kustannuksia. Etälääketieteen ja uuden teknologian avulla olisi lausunnon mukaan mahdollista parantaa palveluja, niiden saatavuutta ja valinnanvapautta. (Sosiaali- ja terveysvaliokunta. 2014).

Salminen ym. (2016, 9-11) esittävät Sosiaali- ja terveysministeriön korostavan sähköisten palvelujen tuomia mahdollisuuksia. He jatkavat, että sähköiset palvelut parantavat ihmisten mahdollisuuksia huolehtia omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan sekä luovat uusia tapoja saada palveluita sosiaali- ja terveydenhuollossa asuinpaikasta ja palveluntuottajasta riippumatta. Ihmisten halutaan siis asuvan pitkään kotona. Palvelujen tuottaminen etänä voisi lisätä kotona selviytymistä. (Salminen ym. 2016).

Tämän opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä kuvaillaan etäkuntoutusta, sen käyttöä fysioterapiassa, ja mitä vaikutuksia sillä on kuntoutettavaan verrattuna kasvokkain tapahtuvaan kuntoutukseen. Tutkimusosiossa toteutettiin kysely kuntoutuslaitos Geritrimin palvelu-TV:tä käyttäville sotainvalideille, joilta kysyttiin käyttäjäkokemuksia palveluun liittyen. Palvelussa käytetään kaksisuuntaista videoyhteyttä, jonka kautta sotainvalidit pystyvät osallistumaan aamunavaukseen sekä aamuvoimisteluun kotonaan useiden kilometrien päästä.

2 ETÄKUNTOUTUS

Russell (2009) luonnehtii artikkelissaan *Telerehabilitation: a coming of age* etäkuntoutuksen (engl. *Telerehabilitation*) terminä tarkoittavan kuntoutuspalveluiden järjestämistä matkan päähän käyttäen etäkommunikaatioteknologiaa toimituskeinona. Se on vaihtoehtoinen keino tarjota muun muassa haastattelu, fyysinen tutkiminen ja diagnoosi, interventio, ylläpitäviä harjoituksia, konsultaatiota sekä koulutusta henkilölle pidemmän välimatkan päässä. Etäkuntoutus mahdollistaa laadukkaan kuntoutuksen järjestymisen kaikille tasapuolisesti pitkienkin etäisyyksien päässä. (Russell, T. 2009).

"Etäpalveluilla tarkoitetaan terveydenhuollossa sitä, että potilaan tutkiminen, diagnostiikka, tarkkailu, seuranta, hoitaminen, hoitoon liittyvät päätökset tai suositukset perustuvat esim. videon välityksellä verkossa tai älypuhelimella välitettyihin tietoihin ja dokumentteihin." (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto 2015.)

Salminen ym. (2016,11-12) määrittävät etäkuntoutuksen etäteknologiaan sisältyvän matkapuhelimet, tietokoneet mukaan lukien tablettitietokoneet, puhelimen ja tietokoneen yhteiskäytön sekä etävisiosovellukset. Näiden käyttöä hyödynnetään tavoitteellisessa kuntoutuksessa. Etäkuntoutus ei eroa muusta ammattilaisten ohjaamasta ja seuraamasta kuntoutuksesta, vaan sillä on selkeä tavoite sekä alku ja loppu, kuten muullakin tarjottavalla kuntoutuksella. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto eli Valvira (2015) ohjeistaa, että etäpalvelun antajalla on oltava asianmukaiset tilat, laitteet ja toiminnan edellyttämä asianmukaisen koulutuksen saanut henkilökunta. Ohjeistuksessa kerrotaan myös, että etänä tuotetun palvelun on oltava lääketieteellisesti hyväksyttävää ja potilasturvallisuuden huomioonottavaa. Valvira edellyttää, että etäpalvelujen tuottamisessa käytettävien tietojärjestelmien on täytettävä salassapito, tietosuoja sekä tietoturvaa koskevien säännösten vaatimukset ja palvelun antajalla on vastuu tietosuojasta ja tietoturvallisuudesta henkilötietojen käsittelyn ja käytettävien yhteyksien suhteen. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. 2015).

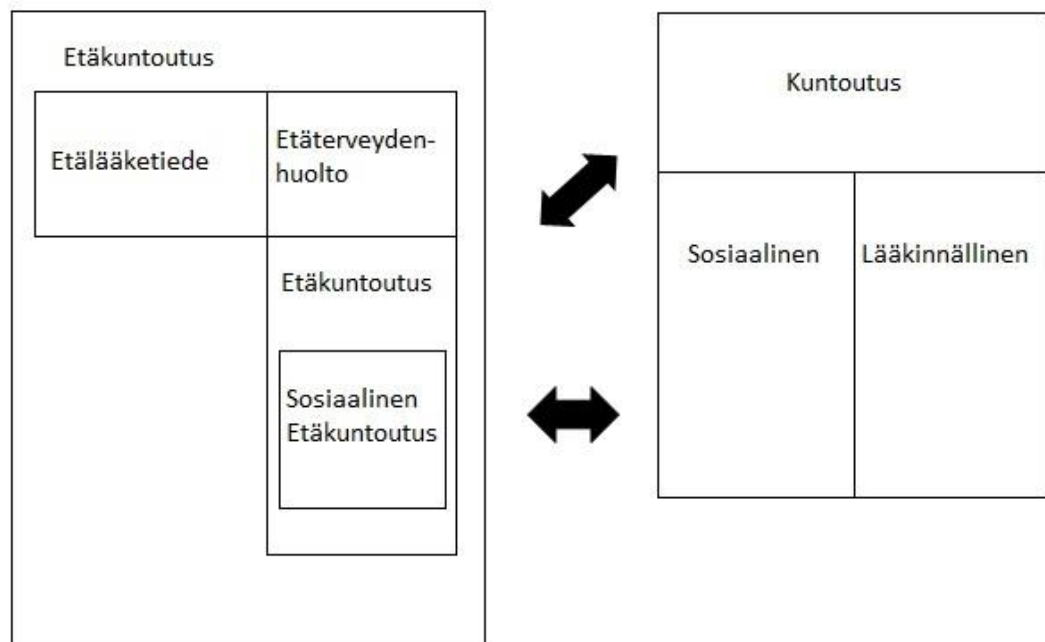
Etäkuntoutus jaetaan reaaliaikaisiin (synchronous) menetelmiin ja ajasta riippumattomiin (asynchronous) menetelmiin (Salminen ym. 2016,12; Parmanto & Saptono 2009, 74.) Reaaliaikaisessa etäkuntoutuksessa kuntoutuja ja palveluntuottaja ovat reaaliajassa yhteydessä toisiinsa etäteknologian avulla. Tuolloin terapeutti voi esimerkiksi seurata reaaliaikaisesti kuntoutujaa omalta näytöltään. Yhteydenotto voi koskea esimerkiksi kuntoutujan ohjausta, arviointia, kuntoutusta ja sen etenemisen arviointia. Ajasta ja paikasta riippumaton etäkuntoutus soveltuu asiakkaan omatoimiseen harjoitteluun. Sekamalleilla on mahdollista yhdistää reaaliaikaiset ja ajasta riippumattomat menetelmät tukemaan toisiaan. (Salminen ym. 2016,15). Kauranen (2017, 635) korostaa paikkaan sitoutumattomien fysioterapian toteutusmuotojen rikkastuvan etäkuntouksen, etäfysioterapian ja konsultoinnin myötä, kun ne ovat tarjottavissa suoraan asiakkaan kotiin tai hoitopaikkaan.

Salminen ym. (2016,15) mainitsevat, että virtuaalista kuntoutusta voidaan hyödyntää sekä kasvokkain tapahtuvassa kuntoutuksessa että etäkuntoutuksessa. Salminen jatkaa, että virtuaalisessa kuntoutuksessa käytetään erilaisia virtuaaliympäristöä hyödyntäviä teknologioita, ja täten virtuaaliympäristö pystyy tuottamaan sitä käyttävälle ihmiselle uppoutumisen tunteen. Pramukan ja Van Roosmalenin (2009, 89) mukaan virtuaalinen todellisuus voi yhtäaikaaisesti antaa visuaalisia, auditiivisia, tuntoaistimuksellisia ja jopa hajuaistillisia tuntemuksia, jotka pyrkivät vastaamaan fyysisiä kokemuksia. Heidän mukaansa esimerkiksi visuaalisesti painottunut virtuaalitodellisuus voidaan toteuttaa virtuaalisille laseille tai näytölle/valkokankaalle projektoituna.

Mobiiliteknologiakin on yksi osa etäkuntoutusta. Mobiiliteknologian käytön helppous perustuu siihen, että sitä voi kuljettaa mukana ja käyttää missä tahansa. Euroopan komissio (2014,3) selvittää, että mobiiliterveyspalveluihin eli mHealth-käsitteeseen kuuluvat kannettavien laitteiden kuten matkapuhelimien, potilaan tilaa monitoroivien laitteiden ja muiden digitaalisten apuvälineiden avulla tuettu lääketieteellinen ja terveydenhuollollinen toiminta.

Marzano, Lubkina & Stafeckis (2016) kuvaavat etäkuntoutuksen alle kuuluvaa sosiaalista etäkuntoutusta verkon välityksellä tarjottavaksi kuntoutukseksi. Sosiaalisen etäkuntoutuksen voidaan ajatella olevan osa kuntoutusta niissä ammateissa, jotka

käyttävät sosiaalista kommunikaatiota osana ammatillisia käytäntöjään. Tällaisia ammattikuntia ovat esimerkiksi puhe- ja toimintaterapeutit, psykologit, psykiatrit ja sosiaalityöntekijät. Kuviossa 1 on havainnollistettu sosiaalisen etäkuntoutuksen roolia osana etäkuntoutuksen kokonaisuutta. (Marzano, Lubkina & Stafeckis. 2016).



Kuvio 1. Sosiaalinen etäkuntoutus on kuntouttavassa roolissa monessa ammatissa. (mukailtu Marzano, Lubkina & Stafeckis, 2016 kuvion mukaan).

2.1 Etäkuntoutus Suomessa

Suomessa etäkuntoutusta on ollut jo 2000-luvun alkupuolelta asti erilaisten kehittämishankkeiden sekä kokeilujen muodossa. Säännönmukainen käyttö on vielä vähäistä, ja tutkimusjulkaisuja etäkuntoutuksesta on Suomessa niukasti. Etäkuntoutuksesta löytyy erilaisia hankeselostuksia ja hankkeiden internetsivuja. Satunnaisesti voi kuulla mainittavan yksityisen tai julkisen palveluntuottajan etäkuntoutustoiminnasta. Ikääntyvät ihmiset ovat olleet Suomessa yleisin etäkuntoutuksen kohde-

ryhmä, mutta myös vammaisten etäkuntoutusta sekä etäpsykoterapiaa on ollut kehitteillä. Etäkuntoutuksen toteutus on vaikuttanut olevan vakiintuneinta psykoterapiassa, mutta sitä on toteutettu muidenkin asiakasryhmien kanssa. (Vuononvirta, 2016, 19).

Ensimmäisiä kertoja videoyhteyksiä on hyödynnetty Suomessa terveydenhuollossa 1990-luvulla. Alueellisesti Suomessa on 90-luvun keskivaiheilla tehty videoneuvotteluteknologiaa apuna käyttäviä verkostoja. Muun muassa Pohjois-Pohjanmaalla on kokeiltu etäkonsultointia ortopedian ja psykiatrian aloilla 90-luvun puolella. Lapin sairaanhoitopiirille luotiin TEL Lappi –hankkeissa videoneuvottelujärjestelmä, joka kattoi koko Lapin sairaanhoitopiirin. Videoneuvottelutekniikkaa koskeneet ensimmäiset käyttökokemukset osoittivat sen olevan kustannustehokasta ja käyttöön soveltuvaa. 2000-luvun alkupuolella kiinnostus etäterveydenhuoltopalveluihin väheni, mikä näkyi aiheeseen liittyvien tieteellisten julkaisujen vähyytenä. (Vuononvirta, T. 2011). Tuoreemmassa julkaisussa Vuononvirta (2016, 24-25) toteaa Suomen olevan vielä kaukana kansainvälisestä tietotekniikan osaamistasosta terveydenhuollossa huolimatta siitä, että Suomea pidetään tietoteknisesti edistyneenä maana. Hänen mukaansa yksittäisten hankkeiden käyttöliittymät sekä tekniset alustat on toteutettu paikallisina ja hajanaisina, mikä aiheuttaa terveydenhuollon teknologioiden ja sovellusten yhteensopimattomuutta. Riittämätön koordinaatio ja aiempien vuosien kiinnostuksen vähyys aiheutta kohtaan ovat osaltaan hidastaneet etäkuntoutuksen kehittymistä Suomessa. Yhtenä etäkuntoutuksen käyttöönoton hidasteena on ollut se, ettei ole kyetty hahmottamaan etäkuntoutuksen mahdollistamaa kehitystä ja sen muutosvoiman merkitystä. (Vuononvirta 2016, 24-25).

Suomessa on tehty tutkimusta ikääntyneiden asenteista lisääntyneeseen teknologian hyödyntämiseen. Intosalmen ym. (2013, 15) kyselytutkimuksessa suomalaisista 75–89-vuotiaista 54 prosenttia uskoi uuden tekniikan tai teknologian voivan olla heille hyödyllistä. Tulosten pohjalta miehet uskoivat naisia enemmän uuden teknologian hyödyllisyyteen arjen helpottajana. Nuoremmat ikääntyneet uskoivat teknologiaan enemmän kuin vanhemmat. Ikääntyneet, joilla on paljon läheisiä (10), uskoivat enemmän teknologiaan kuin ne, joilla oli 1-2 läheistä. Tutkimukseen osallistuneen vanhimman ikäryhmän naisista, jotka ulkoilivat vähän ja joilla oli vähän läheisiä, 18–24 prosenttia ei osannut sanoa, voisiko teknologiasta olla heille hyötyä.

Toisaalta Hämäläisen ym. (2013, 22) mukaan valtaosa ikääntyneistä tulee olemaan pitkään täysin tottumattomia netinkäytössä. Se riippuu kuitenkin paljon siitä, kuinka kiinnostunut tai halukas ikääntyvä on hyväksymään teknisiä laitteita ja opettelemaan niiden käyttöä (Hämäläinen ym. 2013).

Suomi osallistui vuosina 2008-2010 seitsemän Euroopan maan projektiin, jonka tavoitteena oli luoda koko Euroopan kattava informaatioyhteiskunta. Suomessa toteutuneen osaprojektin nimeksi tuli T-Seniorit Tampere. Projektissa testattava pilottiryhmä sai käyttöönsä yhteensä viisikymmentä Ikälinja-käyttöliittymää. Palvelu sisälsi mm. ympärivuorokautisen hoitajapäivystyksen, henkilökohtaista opastusta ja yhteydenpidon omahoitajan kanssa, neuvontaa sosiaalipalveluihin liittyen, sosiaalityöntekijän palveluja, kotihoitoa, omaa äidinkieltä puhuvan ohjaajan, vuorovaikutteista viikko-ohjelmaa, yhteydenpitoa läheisiin, vertaistukea ryhmässä ja henkilökohtaisesti sekä helpon pääsyn internettiin eli ”Tietolinjaan”. Liittymistä 40 oli asiakkaiden käytössä kotona ja loput 10 yhteispisteissä eri palvelukeskuksissa. Asiakaskyselyyn vastasi 12 henkeä, ja he olivat iältään 75–89-vuotiaita. Pilottiryhmäläiset käyttivät Ikälinjaa useammin kuin kerran viikossa. Se koettiin kaikkien mielestä käyttäjäystävälliseksi. Ikälinjan käytön myötä 80 prosenttia koki asennoitumisensa teknologiaa kohtaan luottavaisemmaksi. Turvallisuuden tunne lisääntyi 65 prosentilla vastaajista. Vain yksi ei suositellut ikälinjaa muille. Palvelusta oli valmis maksamaan 19 henkilöä 31 vastanneesta. Kaksi vastaajaa ei kokenut Ikälinjaa hyödylliseksi. (Mäki 2011, 75-76).

Hyvänä esimerkkinä suomalaisen etäkuntoutuksen kehitystyöstä voi pitää Helsingin Kustaankartanon vanhustenkeskuksen Kuntokartanon projektia. Mäki (2011, 77) kirjoittaa, että vuosina 2008–2011 toteutuneessa IITA-projektissa kehitettiin ja keihtiin vuorovaikutteista palvelua kaupungin kotihoidon asiakkaille, jotka kotiutuivat kuntoutus-yksiköstä. Palveluun kuului reaaliaikaista ja kaksisuuntaista vuorovaikutusta kuva- sekä puheyhteyden välityksellä. Osallistujalla oli mahdollisuus samanaikaiseen yhteyteen kaikkien osallistujien kanssa samanaikaisesti sekä suljetusti. Keskeisenä tavoitteena oli tukea sekä asiakkaiden kotiutumista, että kotona selviytymistä mahdollistamalla ryhmämuotoiseen toimintaan osallistuminen. Palvelu toteutui arkipäivisin viisi kertaa viikossa fysioterapeutin ohjaamina ”jumppahetkinä”

sekä useita kertoja viikossa sairaanhoitajan pitäminä keskustelu- ja muisteluryhminä. (Mäki 2011, 77).

Syksyllä 2010 IITA-projekti sai lisärahoitusta, jonka seurauksena lähetystoimintaa kyettiin jatkamaan vuoden 2011 loppuun. Hankkeen käytettävyytutkimuksessa Vesterinen (2010, 31) selvittää tutkittavista 94 prosenttiin olleen tyytyväisiä laitteiden käyttämisen helppouteen. Tutkittavista 14/16 mielestä kaksisuuntainen kuvayhteys oli tarkoituksenmukainen harjoitusryhmän toteuttamiseen. Tutkittavista 94 prosenttia suositteli IITA- tyyppistä harjoittelua muille. Vahvan enemmistön vaihtoehto "erittäin samaa mieltä" sai osallistujilta väittämässä "harjoittelu tuo rytmiä päivääni" (81 %), "harjoitusryhmään on turvallista osallistua" (94 %) sekä "harjoittelusta luopuminen kuuden kuukauden jälkeen on vaikeaa" (75 %). Tutkimuksen otanta on kuitenkin pieni ja tulokset kuvailevia. Tutkimus ei anna tietoa etäkuntoutuksen vaikuttavuudesta, vaan siitä, kuinka sen käyttäjät kokevat palvelun käytettävyyden. (Vesterinen. 2010, 31).

Viime vuosina Suomessa suurena etäkuntoutuksen eteenpäin viejänä on ollut Kansaneläkelaitos. Kelan sivulla Etäkuntoutus-hanke (2017) on maininta, että Kelan vuosina 2016-2018 toteutuksen alla olevassa Etäkuntoutus-hankkeessa on ollut tarkoituksena mahdollistaa asiakkaille Kelan kuntoutuspalveluiden saanti etäteknologian avulla. Hankkeessa on ollut tarkoitus luoda etäkuntoutusta hyödyntäviä kuntoutuspalveluita, jotka ovat nykyistä kustannustehokkaampia. Lisäksi on pyritty jalkauttamaan olemassa olevia sekä tuomaan uusia etäkuntoutusmalleja osaksi Kelan järjestämää kuntoutusta. Keväällä 2016 valittiin rahoitettavaksi 13 projektia vuosille 2016-2018. (Etäkuntoutus -hanke 2017). Suomen aivotutkimus- ja kuntoutuskeskus Neuron suorittaa vuosina 2017-2018 AIMO-hankkeen (Aivohalvauksen sairastaneiden moniammatillisen yksilöllisen osittaisen etäkuntoutuksen kehittäminen), jonka tavoitteena on kehittää laitos- ja etäkuntoutusta yhdistävä malli AVH:n sairastaneille. (Neuron-lehti 2017).

2.2 Etäkuntoutus ulkomailla

Yhdysvalloissa on tutkittu mahdollisuutta tuottaa palveluja etänä veteraaneille. Tutkimuksessaan Levy ym. (2015, 361-363) selvittävät Yhdysvaltojen Veteraanien terveyshallinnon Veterans Health Administration (VHA) tavoitteesta mahdollistaa ja yhdenmukaistaa laadukas hoito kaikille veteraaneille maantieteellisestä sijainnista, etäisyyksistä tai taloudellisista olosuhteista riippumatta. Terveystieteiden on mahdollistettava veteraanien hoitoon pääsy esteistä huolimatta, joita ovat esimerkiksi pitkät ajomatkat, etäisyydet ja kulut. VHA palvelee tällä hetkellä 3,3 miljoonaa veteraania, jotka asuvat maaseutupaikkakunnilla. Se tarkoittaa 41 prosenttia kaikista VHA:n kirjoilla olevista veteraaneista. Lähes 43 prosenttia VHA:n veteraaneista (2,27 miljoonaa), joita avustetaan palveluyhteydellä, asuvat maaseudulla. Siksi VHA etsii uutta teknologiaa helpottamaan terveydenhoitopalveluiden saatavuutta kyseisille henkilöille. (Levy ym. 2015, 361-363).

Meyer ym. (2016, 1) käsittelevät tutkimuksessaan etäkuntoutusta aivohalvauksen jälkeisen anomian (hankaluus nimetä esineitä) hoidossa. Tutkimus arvioi etäkuntoutuksen soveltuvuutta ja tehokkuutta anomian hoitamisessa. Tutkittavia oli kolme kappaletta, joista jokaisella oli erilainen afasian alatyypin, ja aluksi heidän puhetta sekä kognitiota arvioitiin usealla testistöllä. Kaikilla kolmella etäkuntoutusta saaneella henkilöllä saatiin positiivisia hoitotuloksia. Tutkimustuloksista päädyttiin johtopäätökseen, että anomian etäkuntoutus soveltuu, ja on tehokasta, kaikille kolmelle afasian alatyypille. (Meyer ym. 2016, 1).

Etäkuntoutuksen vaikuttavuutta tutkittiin Brasiliaisissa tutkimuksissa Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla, joilla oli vaikeutta puheentuotossa. Potilaat arvioitiin havaintoanalyysillä videokokouksen välityksellä ennen hoitoa ja sen jälkeen. Analyysi paljasti tutkittavien äänenlaadun lisääntyneen intervention jälkeen, mikä osoitettiin parantuneena ääninäytteenä. Lisäksi osallistujat raportoivat olleensa tyytyväisiä ja mieltyneitä etäkuntoutukseen vertailtaessa kasvokkain tapahtuvaan terapiaan. Tutkijoiden johtopäätös oli, että etäkuntoutusta voidaan pitää tehokkaana hoitona Parkinsonin taudin yhteydessä ilmeneviin puheen ongelmiin. (Dias ym. 2016, 176).

Australiassa on meneillään tutkimus, jossa verrataan etäkuntoutuksen tehokkuutta ja kasvokkain tapahtuvaa kuntoutusta henkilöillä, joille on tehty lonkan kokotekonivelleikkaus. Kontrolliryhmä eli perinteistä fysioterapiaa saavat saivat sairaalassa ohjeet kotona suoritettavista harjoitteista ja sen lisäksi he kävivät puolen tunnin kontrollikäynneillä, kun leikkauksesta oli kulunut kaksi, neljä ja kuusi viikkoa. Etäkuntoutusta saavalle kontrolliryhmälle lähetettiin leikkauksen jälkeiset harjoitteet suoraan kotiin iPadille etäkuntoutusohjelman kautta. Harjoitteet olivat samankaltaisia kuin kontrolliryhmällä. Tutkimuksen ensisijainen tulos tarkastelee leikkauksen jälkeistä elämänlaadun muutosta. Aikaisemmat tutkimukset etäkuntoutuksen käytöstä lonkaleikkausten jälkeen ovat antaneet lupaavia tuloksia. Mikäli etäkuntoutus todetaan yhtä tehokkaaksi kuin perinteinen fysioterapia, se mahdollistaa fysioterapian paremman saatavuuden tälle kohderyhmälle. Se voi myös vähentää kuntoutuksen tuomia kustannuksia ja aktivoida ihmiset ottamaan enemmän vastuuta omasta kuntoutumisestaan. Tutkimuksen tulokset julkaistaan heinäkuussa 2018. (Nelson ym. 2017).

2.3 Etäkuntoutuksen hyödyt ja haasteet

Etäkuntoutuksen hyötyihin lukeutuvat säästöt matkakuluissa ja matkaan kuluva ajassa sekä asiakkaan että kuntoutuspalvelun tuottajan kannalta. Asiakkaan saaman kuntoutuksen jatkuvuus on taatumpaa pitkienkin etäisyyksien päähän. Etäkuntoutuksen avulla voi helpommin kontrolloida intervention aikatauluja, intensiteettiä sekä jaksotusta. Lisäksi asiakkaan mahdollisuudella suorittaa kuntoutusta kotona tutussa ympäristössä on usein positiivisia vaikutuksia. (Russel 2009, 5-6). McCue, Fairman & Pramuka mainitsevat (2010, 201-202), että asiakkaan luonnollisessa ympäristössä suoritettavat interventiot ovat olleet tehokkaampia kuin sama terapia kliinikalla annettuna. Koska etäkuntoutusta voidaan toteuttaa teknologian avulla melkein missä vain, se mahdollistaa aivan toisella tapaa perheen ja ystävien läsnäolon terapiatilanteissa. (Pramuka & Van Roosmalen. 2009, 85-86).

Schmeler ym. (2008) luettelevat etäkuntoutuksen hyödyiksi matkustamisen vähenemisen maaseudun ja kaupunkialueiden terveystalveluiden välillä sekä paremman pääsyn erikoistuneisiin kuntoutustalveluihin. Etäkuntoutus takaa vakaamman talvelun alueilla, joissa henkilöstön vaihtuvuus on suurta. Etäkuntoutustalvelut mahdollistavat sen, että kuntoutuja ei tunne itseään yhtä eristäytyneeksi, vaikka asustaisi syrjemmässä. Heidän mukaansa myös etäkuntoutustalveluita tarjoava henkilöstö hyötyy etäkonsultaatioista sekä etäkoulutuksista. (Schmeler ym. 2008).

Brennan ym. mainitsevat (2009), että informaatio- ja kommunikaatioteknologian avulla syrjäisemmilla seuduilla asuvat ja liikuntarajoitteiset, joilla on vaikeuksia matkustaa, tavoittavat helpommin kuntoutustalvelut. Jos asiakkaan lähistöllä ei ole tarvittavan erikoisalan talvelua, etäyhteyden avulla voi olla mahdollista tavoittaa kyseisen alan ihminen. Brennan ym. korostavat, että Informaatio- ja kommunikaatioteknologian hyödyntäminen kuntoutuksessa auttaa vähentämään kuntouttajan matka-aikoja ja matkakuluja mahdollistaen myös entistä useamman asiakkaan tapaamisen päivän aikana. Etuna on, että kuntoutuksen jatkuvuus on taattua ja helpoa järjestää. (Brennan ym. 2009).

Etäkuntoutuksen käyttöönotto tuo omat haasteensa. McCue ym. (2010, 201-202) kertovat, että pääasiallisia huolenaiheita klinikoiden kannalta ovat muun muassa kysymykset ja ongelmat erilaisista korvauksista, luvista ja laeista, yksityisyyden ja luottamuksellisuuden takaaminen sekä nykyaikaisen tutkitun tiedon vähyys etäkuntoutukselta. Heidän mukaansa terapeutit usein pitävät työskentelystä itselleen tussa tilassa ja kokevat teknologisen yhteyden asiakkaaseen epämiukavaksi. Etäkuntoutustalvelun käyttöönotto on terapeuteille aluksi aikaa vievää ja vaatii paljon uuden oppimista. Pramuka ja Van Roosmalen (2009, 85-86) mainitsevat, että terapeutin suhde vaatii luottamusta. He mainitsevat, että etäyhteyden välityksellä luottamuksellisen yhteyden luominen voi viedä pidemmän aikaa. Etäkuntoutus vaatii toimiakseen sujuvaa teknologiaa, joten verkkoyhteyksien ja laitteiden täytyy olla ajan tasalla. Heidän mukaansa ongelmallisena etäkuntoutuksen toteutuksessa nähdään se, ettei päästä käyttämään kosketusta ja manuaalista ohjausta terapian tukena. (Pramuka, M. Van Roosmalen, L. 2009).

Australian Physiotherapy Associationin (2009) julkaisussa *Telerehabilitation and Physiotherapy* mainitaan, että etäkuntoutuksen käyttö vaikeasti vammautuneiden kanssa voi olla haastavaa ennen kuin saadaan kehitettyä siihen paremmin soveltuvaa teknologiaa. Julkaisun mukaan etäkuntoutusta harvoin käsitellään ammatillisissa koulutusohjelmissa, mikä tuo haastetta sen käyttöönotolle. Julkaisussa mainitaan, että yksityisten yrittäjien täytyy sijoittaa merkittäviä summia saadakseen toimivan etäkuntoutuslaitteiston, minkä vuoksi olisi järkevää olla parempia kannustimia sekä laajempaa hyväksyntää etäkuntoutuksen käyttöönottoa ajatellen. (Australian Physiotherapy Associationin. 2009).

3 ETÄKUNTOUTUKSEN KÄYTTÖ FYSIOTERAPIASSA

Fysioterapia arvioi ihmistä toimintakyvyn ja liikkeen näkökulmasta, etenkin silloin, kun liikkeessä on häiriöitä, tai toimintakyky on heikentynyt (Suomen Fysioterapeutit 2014.) Fysioterapeutit hoitavat kaikenikäisiä ihmisiä, joilla on vaikeuksia suorittaa päivittäisiä toimintoja arjessa. Arviointi tapahtuu ihmisen omassa toimintaympäristössä tarkastellen asiakkaan terveyttä, liikkumista, toimintakykyä ja –rajoitteita. Jokainen asiakas arvioidaan yksilönä, ja kuntoutus suunnitellaan tilanteen mukaisesti tavoitteina kivunlievitys, toimintakyvyn palautuminen ja liikkumisen mahdollistaminen. (American physical therapy association, 2016; Australian physiotherapy association 2009). Fysioterapiassa käytetään menetelmiä, joita ovat terveyttä ja toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta, terapeutin harjoittelu, manuaalinen ja fysikaalinen terapia sekä apuvälinepalvelut. (Suomen Fysioterapeutit 2014).

Etäfysioterapia tai –kuntoutus on asiakkaan ja fysioterapeutin välillä tapahtuvaa asioimista langattomien yhteyksien avulla niin, että he eivät fyysisesti ole samassa paikassa. Etäfysioterapiassa käytetään esimerkiksi ääni- ja kuvayhteyttä, robottilaitteita, tekstin avulla tapahtuvaa henkilökohtaista ohjausta ja neuvontaa tai erilaisten aktiivisuusmittarien sekä internetsovellusten hyödyntämistä yksilö- ja ryhmäohjauksessa. Kuvaperusteisia teknisiä laitteita voidaan käyttää diagnoosin tekoon ja asiakkaiden hallinnoimiseen. (Suomen Fysioterapeutit. 2016, 18; Australian Physiotherapy Association 2009.) Etäfysioterapiassa käytetään myös VR (virtual reality) –laitteita, joista osa antaa palautetta asiakkaan toiminnasta. VR luo 3D-ympäristön käyttäjälleen, jonka kautta asiakkaan on mahdollista saada tiettyjä reaktioita tai motorisia ärsykeitä. (Australian Physiotherapy Association. 2009).

Housley ym. (2016, 1) tutkimuksessa kaksikymmentä aivohalvauksesta selvinnyttä sai kolmen kuukauden ajan koti-kuntoutusta käyttämällä robottilaitetta terapeutin valvoessa kuntoutuksen etenemistä etänä. Tutkimuksen lähtötilanteessa ja hoidon lopussa arvioitiin toimintaa ja masennuksen oireita. Lähtötilanteeseen verrattuna merkitsevää parannusta tapahtui yläraajan toiminnassa (30.06 %, $p=0.046$). Tutkimuksessa havaittiin kliinisesti merkittävää etua kävelyn nopeudessa (29,03 %),

kohtalaista parannusta masennusoireisiin (28,44 %), ja lisäksi havaittiin vaatimaton parannus käveltyyn matkaan (30,2 %). Aivohalvauksesta selvinneissä tapahtui kliinisesti merkittävää parantumista heidän käyttäessään kotonaan robottia kuntoutuksessa. Tutkijoiden mukaan kotona suoritettava robottihoito vähensi kustannuksia ja laajensi niiden ihmisten pääsyä kuntoutukseen, jotka eivät muuten saisi hoitoa. (Housley ym. 2016, 1).

Tähän mennessä tehdyt tutkimukset osoittavat, että AVH-kuntoutujien etäkuntoutus on mahdollista toteuttaa videoneuvottelun välityksellä. Onnistunut ohjaus vaatii sitä, että kuntoutuja kykenee harjoittelemaan turvallisesti ilman manuaalista ohjausta, tai että vaihtoehtoisesti kotona on mahdollisuus avustavaan henkilöön terapian ajaksi. Varsinkin yläraajan harjoituksia on mahdollisia tehdä istuma-asennossa. (Vuononvirta. 2016, 88).

Russellin ym. (2013) pilottitutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voiko Parkinsonin tautia sairastavaa tutkia internetin välityksellä. Tutkimuksen tavoitteena oli vertailla internetin välityksellä tapahtuvaa tutkimista kasvokkain tapahtuvaan tutkimiseen intra- ja interreliabiliteettiä vertailemalla. Tutkimukseen osallistui kuusi miestä ja kuusi naista, ja etäkuntoutustutkimukset suoritettiin käyttämällä eHAB-etäkuntoutusjärjestelmää. Kaikki tutkijat saivat laajan koulutuksen tutkimuksissa käytettyihin tulostittareihin sekä siinä käytettyyn etäkuntoutusjärjestelmään. Tutkimuksessa etäkuntoutuksena ja kasvokkain käytettynä mittausmenetelmien välinen interrater-reliabiliteetti todettiin korkeaksi (0,96). Interrater-reliabiliteetti oli korkea myös pelkän etäkuntouksen avulla tutkittaessa (0,98). Käytettyihin testeihin kuuluivat TUG (Timed Up & Go), Timed Tance Test, Bergin tasapainotesti sekä Functional ja Lateral reach. Tulosten perusteella tutkijat ovat sitä mieltä, että etäkuntoutusjärjestelmää käyttämällä on mahdollista tutkia tarkkaan ja luotettavasti Parkinsonin tautia sairastavia ihmisiä. Tutkijaryhmän mukaan parannukset järjestelmän äänenlaadussa voisivat tehostaa näitä tuloksia entisestään. (Russell ym. 2013).

Tousignant ym. kanadalaisessa tutkimuksessa (2011) verrattiin polven kokotekonivelleikkauksen, Total Knee Arthroplastyn (TKA), jälkeen kotiin annettavan etäkuntoutuksen tehokkuutta verrattuna tavanomaiseen kuntoutukseen. Tutkimuksessa 48 keski-ikältään 66-vuotiaasta TKA-potilasta valittiin satunnaisesti etäkuntoutukseen tai

tavalliseen kuntoutukseen ennen kotiutumistaan (tutkimuksen aikana pois jättäytyi seitsemän henkilöä). Koulutetut fysioterapeutit toteuttivat 16 etäkuntoutussessiota videoyhteyden avulla ja internetin välityksellä jokaiselle osallistujalle kotiin kahden kuukauden aikana. Toimintakykyä mitattiin kasvokkain tapahtuvassa arvioinnissa kolme kertaa: ennen kuntoutuksen alkua, kuntoutuksen lopussa ja neljä kuukautta kuntoutuksen loppumisen jälkeen. Kliiniset tulokset paranivat merkittävästi kaikilla osallisilla molemmissa ryhmissä. Tutkimuksessa todettiin, että etäkuntoutus on ainakin lyhyellä aikavälillä yhtä tehokasta kuin tavanomainen kuntoutus, ja sillä on potentiaalia kasvattaa kuntoutuksen saatavuutta alueille, joissa on toimiva ja nopea internetyhteys. (Tousignant ym. 2011).

Levyn ym. (2015) tutkimuksessa tarjottiin veteraaneille etäkuntoutusta koteihin Cisco E20 -kuvapuhelimen välityksellä. Veteraaneissa havaittiin merkitsevää muutosta useilla mittareilla alku- ja loppumittauksen välillä. Suurta vaikuttavuutta saatiin FIM-mittarilla kuntoutujan itsenäisen toimintakyvyn arvioinnissa ($p < 0.001$) ja 2-minuutin kävelytestissä ($p = 0.006$). Kohtalaista vaikuttavuutta havaittiin kognitiivisessa kyvyssä Mo-CA -mittarilla ($p = 0.01$) ja veteraanien tyytyväisyydessä terveyteensä ja aktiivisuuteensa VR-12 -kyselyllä ($p = 0.02$). Yläraajojen toiminnassa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää muutosta. (Levy ym. 2015).

Kanadalaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin videoneuvottelu-pohjaista fysioterapiaa ja etäarviointia ikääntyneiden kohdalla. Osallistujiksi 10 viikon mittaiseen harjoitteluojelmaan kutsuttiin 33 henkilöä, joista 22 (keski-ikä 81) osallistui ohjelmaan. Osallistujat olivat kahdesta hoitolaitoksesta sekä yhdestä yksityisestä ikääntyneiden asuinpaikasta, ja kaikilla osallistujista oli vähintään yksi perussairaus (esimerkiksi nivelrikko, sydän- ja verisuonitauti, hemiplegia, Parkinsonin tauti, diabetes tai varhainen Alzheimer). Harjoitusohjelmaan kuului etänä tehtävät olka- ja polvinivelen liikelaajuuksien alku- ja loppumittaukset käyttäen Videoconference Goniometriä, joka toimi automaattisesti, kun osallistujan halutut mittauspisteet osoitettiin tietokonepuolelta. Lisäksi testattiin yläraajojen lihasvoimia muun muassa käsipainojen nostoilla (0,5-2,5 kg:n painoiset). Kymmenen viikon harjoitusohjelmaan kuului 60 minuutin mittaisia sessioita yhdestä kahteen kertaa viikossa. Yhteen sessioon sisältyi tuolilla istuen tehtävä alkuverryttely, voimaa lisääviä harjoitteita (kuten olkapään

flexio ja polven ekstensio) sekä loppujäähdyttely. Tutkimuksen 22:sta osallistujasta 17 suoritti loppumittaukset, ja loppumittauksien pohjalta oli huomattavissa merkittävää kehitystä mitatuissa liikelaajuuksissa sekä yläraajojen lihasvoimissa. Kaikki osallistujat arvioivat etäkuntoutusohjelman erittäin suotuisasti (keskiarvo 9.1 skaalassa 0-10). Positiivista on, että viikoittaiset etäfysioterapiasessiot jatkuivat vielä tutkimuksen loputtuakin. (Bernard ym. 2009).

3.1 Etäpalveluiden käyttöönotossa huomioitavia asioita

Etäpalveluja annettaessa on huomioitava monta asiaa. On tärkeää hankkia kuntoutujalta tietoinen suostumus etäpalvelun käyttöön. Lisäksi terveydenhuollon ammattihenkilön on arvioitava huolellisesti, soveltuuko annettava palvelu etäpalveluna toteutettavaksi. Etäpalvelu ei sovellu potilaan terveydenhoidolliseen tutkimukseen, jossa hoidon tarpeen arviointi edellyttää potilaan fyysistä tutkimista. Etäpalvelu ei sovellu hoitotilanteeseen, jonka perusteella voi tapahtua potilaan itsemääräämiskeuden rajoittaminen. Terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävä on arvioida yksilöllisesti, soveltuuko potilas hoidettavaksi etäyhteyden välityksellä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 28.10.2015/3756).

Eettisyyden kannalta on pidettävä kiinni siitä, ettei teknologian käyttö terveydenhuollossa poista kokonaan hoitosuhteesta ihmiskontaktia, vaan sen pitäisi mahdollistaa useammat yhteydenpidot. Teknologian avulla voidaan hoitaa rutiinitoimet ja varsinainen käynti voidaan hoitaa kasvotusten. Toiminnan yhtenä päämääränä on, että sairaalassa tapahtuva terveydenhuolto vähenisi ja siirtyisi enemmän asiakkaan kotiin ja täten velvoittaisi asiakkaita ottamaan paremmin vastuuta omasta terveydentilastaan ja kuntoutumisesta. (Sosiaali- ja terveysvaliokunta. 1/2014).

Potilaan tunnistamisen on perustuttava luotettavaan menetelmään, josta säädetään laissa. Tunnistamiseen käytetty menetelmä on kyettävä todentamaan jälkikäteen. Etäpalvelusta on laadittava asianmukaiset potilasasiakirjamerkinnot, ja potilasrekisteriä on ylläpidettävä annettujen säännösten ja määräysten mukaisesti. Potilaalle on oltava mahdollisuus henkilökohtaiseen vastaanottokäyntiin tai muuhun hoito-

paikkaan. Lisäksi etäpalvelujen antajan on laadittava tai päivitettävä omavalvontasuunnitelma etäpalvelujen sisältö huomioiden. (Sosiaali- ja terveysministeriö 18.12.2015/3756).

"Annetun linjan mukaisesti terveydenhuollon etäpalveluja annettaessa palvelujen tuottajalla tai itsenäisellä ammatinharjoittajalla tulee olla yksityisestä terveydenhuollosta annetun lain (152/1990) mukainen voimassa oleva lupa tai rekisteröinti vastaanottotoimintaan. Edellä mainittu lupa tai rekisteröinti kattaa myös etäpalveluna tuotetut palvelut." (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015.)

3.2 Asiakastyytyväisyys etäkuntoutukseen

Tousignant ym. (2011) tutkivat sekä asiakkaiden että fysioterapeuttien tyytyväisyyttä etäkuntoutukseen polven kokotekonivelleikkauksen jälkeisessä kuntoutuksessa. Kahdelle potilasryhmälle laadittiin leikkauksen jälkeinen interventio, joka keskittyi toiminnalliseen harjoitteluun tavoitteena edistää kotona pärjäämistä ja päivittäisistä askareista selviytymistä. Testiryhmä sai harjoitteet kotiin teknologian välityksellä kaksi kertaa viikossa kahdeksan viikon aikana, ja kontrolliryhmälle tehtiin joko kotikäyntejä, tai koehenkilöt kävivät fysioterapiassa paikan päällä kahdeksan viikon ajan. Asiakkaiden tyytyväisyyttä kuntoutukseen mitattiin kyselyllä, joka suoritettiin intervention jälkeen. Tulokset osoittivat, että tyytyväisyys kuntoutukseen oli yhtä korkea testi- ja kontrolliryhmällä, ja oleellinen havainto oli, että asiakkaiden luotto hoitavaan fysioterapeuttiin, etäkuntoutuslaitteisiin ja hoitavaan organisaatioon oli korkea koko tutkimuksen ajan. Hoitohenkilökunnan tyytyväisyys kuntoutuksessa käytettäviin laitteisiin oli korkea, mikä oli yksi tutkimuksen tutkittavista kohteista. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että etäkuntoutus on lupaava kuntoutusvaihtoehto perinteisen kasvokkain tapahtuvan kuntoutuksen rinnalle. (Tousignant ym. 2011).

Asiakkaan kokemusta etäkuntoutuksesta tutkittiin polven kokotekonivelleikkauksen jälkeen. Tutkimusryhmä haastatteli viittä asiakasta heidän kokemuksistaan kahdeksan viikon etäkuntoutuksen jälkeen. Harjoitteet lähetettiin heille kotiin. Kuusi teemaa nousivat yli muiden asiakkaan näkökulmasta. Haastateltujen asiakkaiden mielestä palvelut olivat saatavilla paremmin, kun ei tarvinnut lähteä kodin ulkopuolella. Fysioterapeutin ja asiakkaan välinen suhde syveni, mutta samalla asiakas sai säilyttää

oman henkilökohtaisen tilansa. Etäkuntoutusta täydennettiin kotikäynneillä. Interventiot oli mietitty kuntoutettavan mukaan tarpeellisen haasteellisiksi, mutta silti niin, että niitä oli mahdollista suorittaa itsenäisesti kotona. Etäkuntoutuslaitteistot olivat helppoja käyttää, ja kuntouttajan antama tuki harjoitteluun säilyi koko kuntoutuksen ajan. Tutkijoiden mukaan tutkimus antaa hyvän käsityksen siitä, miten asiakas kokee etäkuntoutuksen, ja mitä asioita tulisi ottaa huomioon, kun ohjelmia kehitetään ja otetaan käyttöön. (Kairy ym. 2013).

Hollannissa Cranen ym. (2011) toteuttivat samankaltaisen haastattelun kroonisilla kipupotilailla, jotka pääasiassa kokivat etäkuntoutuksen täydentävän hoitoa tai helpottavan kuntoutuksen etenemisen seuraamista. Etuina pidettiin sitä, että harjoitteluaian sai itse määritellä, ja osa näki mahdollisuuden siinä, että harjoitteet on helppo integroida päivittäiseen elämään. Kuitenkin moni pelkäsi kadottavansa motivaation harjoitteluun, ja huolenaiheena oli vähentynyt kontakti vertaistukihenkilöihin ja hoitavaan henkilöön. Tutkimus osoitti, että kroonisesta kivusta kärsivät henkilöt arvostavat etäkuntoutuksen hyötyjä mutta epäröivät käyttää sitä itsenäisenä hoitona. Tulevaisuudessa on tärkeää lisätä tietoa etäkuntoutuksesta ja sen vaikutuksista hoidossa. (Cranen ym. 2011).

Peel, Russell & Grayn (2011) tutkimusartikkelissa käsiteltiin videoneuvotteluteknologian käytettävyyttä geriatriassa kuntoutuksessa. Tutkimuksen kohderyhmän keski-ikä oli yli 80 vuotta, ja he kaikki asuivat kotonaan. Kaikkien toimintakyky oli heikentynyt, ja kaikilla oli huomattava riski joutua sairaalaan tai asumaan pysyvästi vanhainkotiin. Kohderyhmäksi valikoituneet hyväksyivät saamiensa lähiyhteisön palveluiden siirtyvän eHAB-neuvottelusysteemiin. Palvelua tarjoavalle henkilöstölle suunnattiin laadullinen tyytyväisyyskysely koskien eHAB:n toimintaa. Tuloksista selvisi, että asiakkaista 34/44 (77 %) ajateltiin olevan soveltumattomia etäkuntoutuksen pääosin kuulo-/näkövaikeuksien, asiakkaan tai palvelun antajan huolen, asiakkaan kodin pienuuden sekä asiakkaan kognitiivisten ongelmien vuoksi. Tutkimukseen osallistuneista asiakkaista kolme jatkoi eHAB:n käyttöä tutkimuksen jälkeen. Henkilöstön mielestä etäkuntoutuksen käyttö oli osittain haastavaa tapausten monimuotoisuuden vuoksi. Monet asiakkaista olisivat henkilöstön mielestä tarvinneet kasvotusten tapahtuvaa terapiaa. Tutkimuksen tulosten pohjalta päädyttiin siihen johtopäätökseen, että ikääntyneiden ihmisten etäkuntoutuksessa ilmenee haasteita

liittyen asiakkaista ja toisaalta henkilöstöstä johtuviin rajoitteisiin sekä myös käytetyn laitteiston rajoitteisiin. (Peel ym. 2011).

Shulverin ym. (2016) tekemässä laadullisessa tutkimuksessa haastateltiin vanhempia henkilöitä, jotka käyttävät säännöllisesti sairaalojen kuntoutuspalveluita. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, soveltuuko teknologian käyttö ja vähemmän tapahtuva kasvokkain tapaaminen kohderyhmälle. Tutkimuksessa haastateltiin 17 iältään 60-92 –vuotiasta henkilöä, jotka kaikki olivat osallistuneet yksilöityyn terapiaohjelmaan. Terapiaohjelmassa käytettiin yhdistelmää kasvokkain tapahtuvasta sekä videokonsultaationa tapahtuvasta terapiasta. Teknologiana tutkimuksessa teknologiana toimivat muun muassa iPadit. Kohderyhmälle suoritettut haastattelut nauhoitettiin, kirjoitettiin sanatarkasti sekä analysoitiin. Suurin osa haastateltavista koki etäkuntoutusohjelman jälkeen paranemista aktiivisuustasossaan, kunnossaan, toimintakyvyssään sekä hyvinvoinnissaan. Kukaan haastateltavista ei kokenut etäkuntoutusohjelmaa negatiivisena. Haastattelujen pohjalta saaduissa johtopäätöksissä selviää, että haastateltavat kokivat etäkuntoutuksen olevan mielekästä ja motivoivaa. Etäkuntoutuksen avulla syntyi positiivisia terapiasuhteita. Haastatteluista kävi ilmi, että etäkuntoutuspalveluiden käyttöönottoa helpotti, kun etäkuntoutus täydensi kasvotusten tapahtuvaa fysioterapiaa, ja kun ikääntyneille oli tarjolla teknistä tukea. (Shulver ym. 2016).

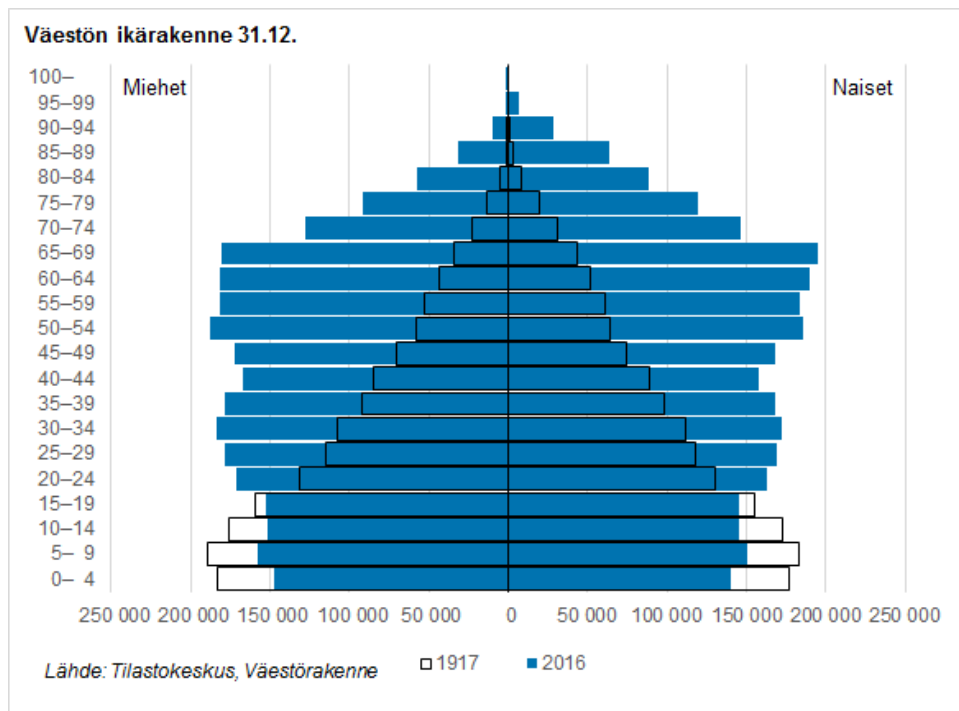
Levyn ym. (2015) tutkimuksessa etäkuntoutuksen vaikutuksesta veteraanien elämänlaatuun veteraaneista 25/26 vastasi kyselyyn. Kysely selvitti tyytyväisyyttä Rural Veterans TeleRehabilitation Initiative (RVTRI) -ohjelmaan. Ohjelma piti sisällään harjoitusohjelmia, jotka annettiin videomuodossa kotiin. Veteraaneista 23/25 raportoi olleensa yhteydessä terapeuttiin viisi minuuttia tai vähemmän. Kaikki veteraanit kertoivat olevansa tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä terapeutin kanssa vietettyyn aikaan. Lisäksi oltiin tyytyväisiä yksilöllisyyden huomioimiseen, vuorovaikutukseen, yksityisyyden huomioimiseen, välineisiin sekä audiovisuaaliseen laatuun. Vain yksi vastaajista ei ollut tyytyväinen tai erittäin tyytyväinen etäkuntoutus kokemukseensa. Kaikki veteraanit olisivat valmiita käyttämään etäkuntoutusta uudelleen. (Levy ym. 2015).

4 VÄESTÖN IKÄÄNTYMISEN VAIKUTUKSET TERVEYDENHUOLTOKULUIHIN

Hämäläisen ym. (2013, 19) mukaan Eurooppa kuuluu alueisiin, joissa ikääntyminen on nopeinta maailmassa. Heidän mukaansa vuoteen 2060 mennessä 65 vuotta täytäneiden ja sitä vanhempien osuuden on ennustettu kasvavan 30 prosenttiin, kun vuonna 2010 vastaava lukema oli 17 prosenttia. Marzanon, Lubkinan & Stafeckisin (2016, 3) mukaan yli 65-vuotiaiden osuus kasvaa niin EU-jäsenmaiden, ehdokasvaltioiden kuin vapaakauppajärjestö EFTA:n jäsenvaltioiden joukossa. Hämäläinen ym. (2013, 19) toteavat lisäksi, että EU:ssa ja sen jäsenmaissa joudutaan pohtimaan, miten turvata ikääntyvien eläkkeet, terveydenhuolto ja pitkäaikaishoito. Yhdysvaltojen ikääntymiskehitys on samansuuntainen kuin Euroopassa. Sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa tavoitteena on ikäihmisten elinvoimainen sekä itsenäinen elämä täysivaltaisena perheen ja yhteisön jäsenenä. (Hämäläinen ym. 2013, 19).

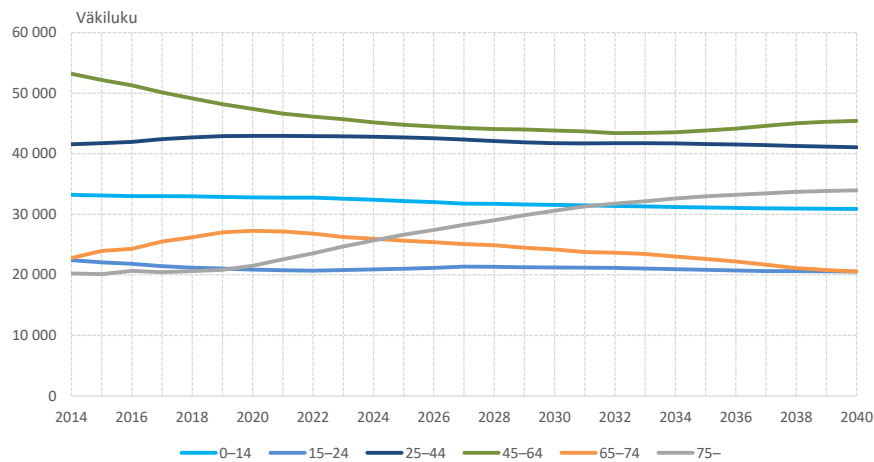
Riihelä, Vaittinen ja Vannen (2014, 13) raportin mukaan Suomessa väestörakenne on kuluneen sadan vuoden aikana muuttunut useaan kertaan. 1980-luvulla työikäisiä oli ennätysmäärä Suomen väestöstä. Raportista kerrotaan, että seuraavina vuosikymmeninä ikärakenne on kuitenkin muuttunut radikaalisti. 2008-2013 eläkeiän saavutti Suomessa ennätysuusi väestönosa.

Suomessa vuonna 2016 yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä oli 20,9 %. 2016 miesten keskiarvo-ikä oli 41,1 vuotta ja naisten 43,8 vuotta. Väestöennusteen mukaan vuonna 2020 yli 65-vuotiaiden osuus Suomen väestöstä olisi 22,6 %, 15-64 –vuotiaiden 61,2 % ja 0-14 –vuotiaiden 16,2 %. Kuviossa 2. väestönrakenne-taulukossa on nähtävissä, kuinka ikärakenne Suomessa on sadassa vuodessa ehtinyt muuttua. (Tilastokeskus. 2016. Väestö).



Kuvio 2. Väestön ikärakenne on muuttunut Suomessa radikaalisti 100 vuoden aikana.
(Tilastokeskus, Väestö 2016).

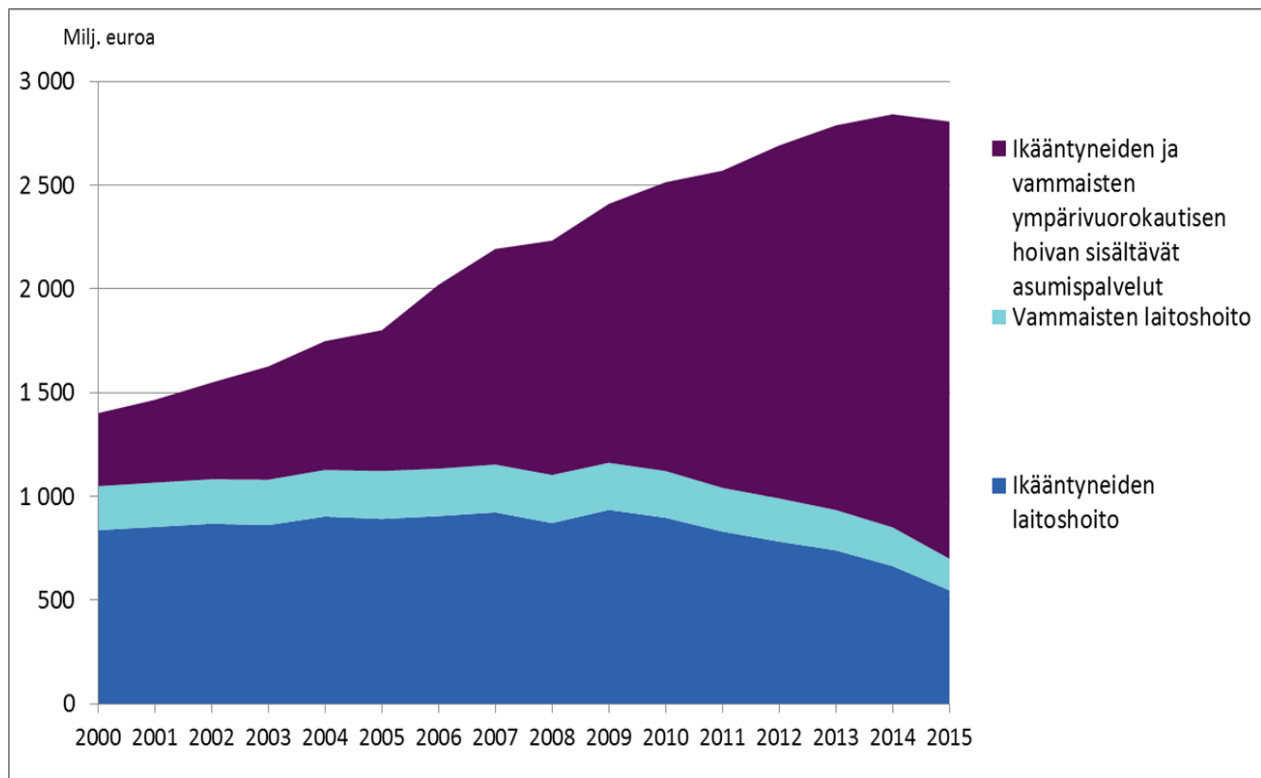
Suomessa väestö tarvitsee palveluita ja vakioitujen menojen lisäksi kuntien sote-menoihin vaikuttavat muut tekijät, kun otetaan huomioon esimerkiksi kunnat, joissa on harvaan asutusta ja väestö on selkeästi ikääntynyt. (THL, Terveysten- ja vanhuksienhuollon tarvevakioidut menot). Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan alueella tehdyn tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan yli 75-vuotiaiden ihmisten määrä tulee kasvamaan parissa kymmenessä vuodessa reilut 10 000 ihmistä. (Tilastokeskus, Väestöennuste 2015).



Kuvio 3. Väestöennuste ikäryhmittäin Etelä-Pohjanmaalla 2014-2040 (Tilastokeskus, Väestöennuste 2015).

4.1 Terveyspalveluiden kustannukset nousevat

Terveystenhuollon kustannukset vuonna 2015 Suomessa olivat 19,8 miljardia euroa, mikä tekee asukasta kohden 3803 euroa. Kustannuksista puolet muodostuu perusterveydenhuollosta ja erikoissairaanhoidosta, ja reaalisesti kokonaiskustannukset kasvoivat vuoteen 2014 verrattuna 1,2 prosenttia. Kuviossa 4. näkyy, että ikääntyneiden ja vammaisten laitoshoidon menot laskivat, kun taas kotiinpäin annettavan pitkäaikaishoidon kustannukset nousivat. Terveystenhuoltomenoista on poistettu investointimenot, joten puhutaan ainoastaan käyttökustannuksista. Terveystenhuollon julkisen rahoituksen osuus vuonna 2015 oli 74,6 prosenttia. Julkisen rahoituksen osuus laski vuodesta 2014 1,0 prosenttiyksikköä. (THL, Terveystenhuollon menot ja rahoitus 2015).



Kuvio 4. Terveydenhuollon menot ja rahoitus. (THL 2015).

4.2 Teknologia apuun terveystalouden tarjonnan muutoksessa

Salminen, Hiekkala & Stenberg (2016, 9-11) selvittävät Kelan tutkimuksessa palvelujen digitalisoimisen olevan yksi hallituskauden 2015–2019 tavoitteista. Suomessa on tarve parantaa hoidon ja kuntoutuksen saatavuutta. Tarpeen seurauksena Suomessa on etsittävä uusia tapoja järjestää palveluja. Tekniikan kehityksen myötä erilainen etäteknologia (matkapuhelimet, tietokoneet ja tablettitietokoneet) on yleistynyt hoidossa ja kuntoutuksessa. Tulevaisuudessa on tarkoitus luoda käyttäjälähtöiset, tuottavuutta ja tuloksellisuutta lisäävät yhden asiakaspalvelupisteen digitaaliset julkiset palvelut. Suuremmassa kuvassa digitalisoituminen tarkoittaa älykkäiden ratkaisujen ja teknologian yhdistämistä arkeen. Digitalisaatio on määritelty yläkäsitteeksi toimintojen muuttamisessa toisenlaisiksi tietotekniikkaa apuna käyttäen. Digitalisaatiosta puhuttaessa on mietittävä tarkkaan, tarkoitetaanko toimintatapojen uudistamista, sisäisten prosessien digitalisointia vai palveluiden sähköistämistä. (Salminen, Hiekkala & Stenberg 2016, 9-11).

4.3 Etäkuntoutuksen kustannustehokkuus

Parmanto & Saptono (2009, 74) toteavat useimpien tutkimusten ja kehitystöiden keskittyneen viime vuosikymmenenä sellaisten laitteiden kehittämiseen, jotka voivat jäljitellä kasvatusten käytävää vuorovaikutusta. Heidän mukaansa tutkimustulosten toteuttaminen todellisessa kliinisessä ympäristössä on osoittautunut vaikeaksi rajallisten resurssien ja laitteiden rajoitetun saatavuuden vuoksi. Frederixin ym. (2015, 674) tutkimuksessa verrattiin sydän- ja verisuonitautien etäkuntoutuksen kustannus-tehokkuutta perinteisiin sydämkuntoutusohjelmiin. Vuoden kestäneessä tutkimuksessa etäkuntoutukseen käytetyt keskimääräiset kustannukset olivat merkittävästi alhaisemmat kuin kontrolliryhmällä ($p=0.01$). Etäkuntoutusryhmän kustannukset olivat keskimäärin $2156 \text{ €} \pm 126 \text{ €}$, niiden ollessa kontrolliryhmällä $2720 \text{ €} \pm 276 \text{ €}$. Tutkijat päättelivät etäkuntouksen ja perinteisen paikkaan sidotun sydämkuntoutuksen yhdessä olevan tehokkaampaa ja vaikuttavampaa kuin pelkkä paikkaan sidottu perinteinen sydämkuntoutus. (Frederix ym. 2015, 674).

Toisessa sydämkuntoutustutkimuksessa saatiin samansuuntaisia tuloksia. Tutkijat eivät havainneet eroa kotona etävalvottuna harjoitelleiden ja paikkaan sidottuina harjoitelleiden fyysisessä kunnossa, aktiivisuudessa tai elämänlaadussa. Kotona harjoitelleilla oli kuitenkin korkeampi potilastyytyväisyys. Etäkuntoutus osoittautui kustannustehokkaammaksi. Tutkijat pitivät etävalvottua ohjausta käyttökelpoisena vaihtoehtona paikkaan sidotulle harjoittelulle. (Kraal ym. 2017, 1260).

Levy ym. (2015, 363,365-366) retrospektiivisessä tutkimuksessa kerättiin kliinistä tietoa maaseudun veteraaneilta. Siinä tutkittiin Rural Veterans TeleRehabilitation Initiative (RVTRI) toimittamia reaaliaikaisia, potilaskeskeisiä kuntoutuksen hoitomuotoja (kuten ammatillisia ja fyysisiä palveluita, vapaa-ajan hoitopalveluita, psykologisia palveluita sekä hoitotyötä suoraan veteraanien koteihin). Palvelut tarjottiin Cisco E20 -kuvapuhelimen välityksellä. Tutkimuksesta saatujen tulosten mukaan RVTRI-ohjelma säästi veteraanien kokonaisajamista $2,774.7 \pm 3,197.4$ mailia ja 46.3 ± 53.3 tuntia. VHA säästi keskimäärin $1.151.50 \pm 1,326.90$ dollaria veteraania kohti mahdollisissa matkakustannuksissa. (Levy ym. 2015, 363, 365-366).

5 IKÄÄNTYNEEN TOIMINTAKYKY JA KOETTU KOTONA SELVIYTYMINEN

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen (THL, 2016) mukaan, toimintakyky tarkoittaa ihmisen fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä hänelle itselleen merkityksellisistä ja välttämättömistä jokapäiväisen elämän toiminnoista. Laukkasen (2008, 261) mukaan toimintakykyä pystytään tarkastelemaan kahdella tavalla: joko kuvailemalla jäljellä olevaa toimintakyvyn tasoa tai kuvailemalla todettuja toiminnanvajeita.

Pohjolainen (2009, 49) määrittelee fyysisen toimintakyvyn olevan elimistön toiminnallinen kyky selviytyä sille asetetuista fyysistä ponnistelua vaativista tehtävistä. Hän mainitsee fyysisen toimintakyvyn perustuvan hengitys- ja verenkiertoelimistön sekä tuki- ja liikuntaelimistön toimintaan. Olennaista fyysisen toimintakyvyn näkökulmasta on ennen muuta lihas- ja luukudoksessa sekä nivelten liikkuvuuksissa tapahtuvat muutokset. Pohjolainen mainitsee, että fyysiseen toimintakykyyn vaikuttaa luonnollisesti tasapainossa ja havaintomotorisissa toiminnoissa esiintyvät muutokset. (Pohjolainen 2009, 49).

5.1 Toimintakyvyn arviointi ja luokittelu

Laukkasen (2008, 262) mukaan toimintakyvyn kuvaamisella syvennetään näkemystä henkilön elämänlaadusta, diagnooseista sekä selviytymisestä toimintaympäristössä. Hän pohtii, että kaiken kattavaa toimintakykymittaristoa ei todennäköisesti pystytä ikinä luomaan, mutta tarvitaan kuitenkin yhteisesti sovittuja sosiaali- sekä terveydenhuollon työkaluja yksilöiden ja väestön toimintakykyä arvioimaan ja seuraamaan.

Yhdenvertaisuuden kannalta on tärkeää, että on olemassa kansallisesti yhtenäiset toimintakyvyn arviointikäytännöt. Etuuksien, kuntoutuksen ja palveluiden saannin kannalta toimintakyvyn arviointi on ensiarvoisen tärkeää. Palvelujärjestelmä ja sen rahoittajat hyötyvät pätevistä ja yhtenäisistä arviointikäytännöistä, sillä niiden avulla

on mahdollista kohdentaa voimavarat oikein. Kansallisessa TOIMIA-asiantuntija-verkostossa julkaistaan laadittuja suosituksia ja arvioituja mittareita. TOIMIA-verkosto onkin luotu ammattilaisten työn tueksi. (THL, Toimintakyvyn arviointi 2016).

Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden sekä terveyden luokittelua varten on olemassa kansainvälinen luokitus, International Classification of Functioning Disability (ICF). Se mahdollistaa, että on kansainvälisesti yhtenäinen viitekehys ja tapa kuvata toiminnallista terveydentilaa. Siihen kuuluvaa kahta aihealuetta voidaan sanoa terveyden aihealueeksi ja terveyden lähiaihealueeksi. ICF:n tehtävänä on ilmaista edellä mainittuja alueita niin kehon, yksilön kuin yhteisön näkökulmasta kahtena perusluettelona. Ensimmäinen sisältää kehon toiminnot sekä ruumiinrakenteet ja toinen suoritukset sekä osallistumisen. Olennaista on, että ICF:n avulla pystytään kuvaamaan, mitä henkilö, jolla on tietty tauti tai vamma, pystyy tekemään. Se myös ryhmittää toimintakykyyn ja toimintarajoitteisiin vuorovaikutuksessa olevat ympäristötekijät. (World Health Organization. 2004, 3). Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisun *ICF-luokitus* (2016) mukaan ICF ilmentää laajempaa kokonaisvaltaista biopsykososiaalista mallia toimintakyvyn kuvailussa. Toinen suppeampi malli on biolääketieteellinen malli, joka ilmaisee toimintarajoitteen henkilön ominaisuutena, johon voidaan vaikuttaa hoitamalla vammaa tai sairautta. Mallissa on huomioitava myös yksilö- ja ympäristötekijöiden vaikutus. Jotta toimintarajoitteisiin voidaan vaikuttaa, täytyy huomioida tekijöitä kuten tuet ja palvelut, apuvälineet, opiskelu- tai työtilanne, perhe, harrastukset, motivaatio sekä uskonto. (ICF-luokitus. 2016.)

5.2 Ikääntyneen toimintakyky ja kotona asuminen – psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista näkökulmaa

Laatikainen (2009, 7) toteaa vanhusten toimintakyvyn säätelevän heidän kotona asumistaan. Hänen mukaansa toimintakyky käsitetään kyvyksi selviytyä päivittäisistä toimista, ja vajaus jossain toiminnan osa-alueessa vaikeuttaa kotona asumista. Hämäläinen ym. (2013, 18) toteavat, ettei toimintakyky itsessään määritä ihmisen tarpeita, vaan senioreihin tulee suhtautua yhtä lailla heterogeenisena joukkona kuin esimerkiksi työikäisiin. Toimintakyky ja tarpeet muokkautuvat ajan kuluessa, eikä luokittelu voi näin ollen olla staattista. (Hämäläinen 2013, 18).

Intosalmi, Nykänen & Stenberg (2013, 3) esittävät, että iäkkäintä väestö-ryhmää tutkitaan usein siten, ettei ryhmän monimuotoisuus käy ilmi. Myös Marzano, Lubkina & Stafekis (2016, 3) painottavat ikääntyneiden sosiaalisen etäkuntoutuksen käytettävyyden maksimoimisen olevan haastavaa, sillä ikääntyneet eivät muodosta homogeenistä luokkaa.

Marzano ym. (2016,3) mukaan terveellistä ikääntymistä on käsitteellistetty sekä biolääketieteellisestä että sosiaalisesta näkökulmasta. Se on enemmän kuin elämän laajentamista ja elämänlaadun painottamista. Terve ikääntyminen on subjektiivinen kokemus. Se kattaa hyvinvoinnin, kapasiteetin itsenäiseen aktiivisuuteen, merkityksellisen osallistumisen, kannustavan ympäristön ja positiiviset asenteet. Teknologialla voidaan vähentää palveluiden määrää ikääntyneiden kanssa, tukea heidän kuntoutustaan ja auttaa heitä selviytymään jokapäiväisistä toiminnoista. (Marzano ym. 2016, 3).

THL:n (2014) mukaan suomalaisten ikääntyneiden tyytyväisyys omaan terveyteensä ja koettuun toimintakykyynsä on parantunut. Kaikkien ikääntyneiden kohdalla asia ei ole kuitenkaan näin. Olennaisia riskitekijöitä sille, että kokee oman terveytensä ja toimintakykynsä huonoksi ovat: toimintakyvyn aleneminen fyysisesti, masennus, yksinäisyys, pienituloisuus, palveluiden saatavuuden vaikeudet sekä tyytymättömyys palveluihin. (THL 2014). Helldán & Helakorpi (2014, 19) toteavat eläkeikäisten toimintakyvyn parantuneen selvästi viime vuosikymmenten aikana. Esimerkkinä toimintakykyyn liittyen ulkona liikkumisen vaikeaksi kokivat 20 prosenttia 65–84 -vuotiaista miehistä vuonna 1993, mutta vuonna 2013 tuo lukema oli 9 prosenttia. Naisten muutos samalla aikavälillä oli 23 prosentista 13 prosenttiin. (Helldán & Helakorpi. 2014, 19) Kauranen (2017, 635) esittää väestön ikääntymisen olevan Suomessa nopeinta Euroopan Unionin alueella. Hän mainitsee, että vanhus-tenhuoltosuhteen ennustetaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä 40 prosenttiin sen ollessa 32 prosenttia vuonna 2015. Hän toteaa kotihoidon olevan laitoshoidoa edullisempaa yhteiskunnalle, minkä seurauksena fysioterapeutit tulevat liikkumaan asiakkaiden koteihin aiempaa enemmän.

Intosalmi ym. (2013, 7) esittävät päivittäin ulkoilevien olleen selvästi tyytyväisempiä terveyteensä verrattuna tätä harvemmin ulkoileviin. Päivittäin ulkoilevista 62 pro-

senttia oli tyytyväisiä terveyteensä. Sen sijaan tätä harvemmin ulkoilevista tyytyväisiä oli 39 prosenttia. Iän myötä tyytymättömyys terveyteen lisääntyy. Ikäryhmässä 75–79 vuotta 26 prosenttia vastaajista oli tyytymättömiä terveyteensä. Ikäryhmässä 85–89 vuotta tyytymättömiä oli sen sijaan 37 prosenttia vastaajista. (Intosalmi ym. 2013, 7).

Eläkeikäisten itse arvioima terveydentila on kuitenkin parantunut 1990-luvun alusta vuoteen 2013. Molemmista sukupuolista 53 prosenttia kokivat vuonna 2013 terveytensä hyväksi tai melko hyväksi. Nuoremmat ikäryhmät kokivat terveytensä hyväksi tai melko hyväksi useammin kuin vanhemmat. Miehistä 8 prosenttia ja naisista 9 prosenttia kokivat itsensä muita ihmisiä stressaantuneemmaksi. Miehistä 8 prosenttia ja naisista 10 prosenttia vastasivat tuntevansa, etteivät pysty täyttämään arkielämän vaatimuksia lähes aina tai usein. Vanhemmilla eläkeikäisillä tämä tunne oli yleisimpi kuin nuoremmilla eläkeikäisillä. Miehistä sekä naisista 20 prosenttia kokivat elämäntapansa kiivastahtisemmaksi kuin muilla saman ikäisillä. (Helldan & Helakorpi. 2014, 12). Intosalmen ym. (2013, 8) mukaan hieman yli puolet ikäihmisistä tuntee voivansa vaikuttaa hyvin oman elämänsä haasteisiin.

Helldán & Helakorpi (2014, 12) kertovat tutkimuksessaan miesten kokevan eniten turvattomuutta eläketulojen niukkuuden, toisten avusta riippuvaiseksi joutumisen ja muistin heikkenemisen vuoksi. Naisilla eniten turvattomuutta aiheuttivat toisten avusta riippuvaiseksi joutuminen, muistin heikkeneminen ja eläketulojen niukkuus. Turvattomuutta koetaan nykyään harvemmin kuin 2000-luvun alkupuolella. Puolet miehistä ja vähän yli puolet naisista tapasivat ystäviään tai sukulaisiaan vähintään kerran tai pari viikossa. Leskien lähes päivittäiset tapaamiset ovat yleisempiä kuin naimisissa olevilla, eronneilla tai naimattomilla. (Helldán & Helakorpi. 2014, 12) Intosalmen ym. (2013, 7) kyselytutkimuksessa selvisi, että kuudella prosentilla vastaajista ei ollut ainuttakaan läheistä, jonka apuun voisi tarpeen tullen turvautua. Heidän mukaansa koko Suomen väestöön suhteutettuna se tarkoittaa, että maassamme on tälläkin hetkellä lähes 24 000 ikäihmistä ilman ainuttakaan apuaan tarjoavaa läheistä.

Liikunnan harrastaminen on vähentynyt 65–84 -vuotiaiden miesten ja naisten keskuudessa 1990-luvun loppuun verrattuna. (Helldán & Helakorpi. 2014, 18). Yli 75-vuotiailla on vähän mahdollisuuksia osallistua tavallisiin fyysisiin aktiviteetteihin, ja

sen seurauksena heidän on vaikea lisätä fyysistä aktiivisuutta ja voimaa. Alaraajojen lihasvoiman harjoittamista pidetään merkittävänä tasapainon kehittämisessä iäkkäillä. (Seong-II Cho & Duk-Hyun An 2014,1771-1773). Liikunta ei ole kuitenkaan pelkästään fyysistä hyvinvointia. Bertoldo ja Benedetti ym. (2008,1-3) löysivät tilastollisesti merkitsevän yhteyden verrattaessa todella fyysisesti aktiivisia ja vapaa ajalla fyysisesti aktiivisia suhteessa dementiaan ja masennukseen ($p<0.001$). Tulokset vahvistavat aktiivisen elämäntyylin tärkeyttä henkisen terveydelle vanhemmilla ihmisillä. Tutkijat päättelivät, että fyysisellä aktiivisuudella pystytään vähentämään dementiariskiä tai viivästyttämään sen alkamista, vaikka ei voitu todeta, että fyysisellä aktiivisuudella vältettäisiin dementia. (Bertoldo ja Benedetti 2008, 1-3).

6 GERITRIM - SOTAINVALIDIEN KUNTOUTTAJA

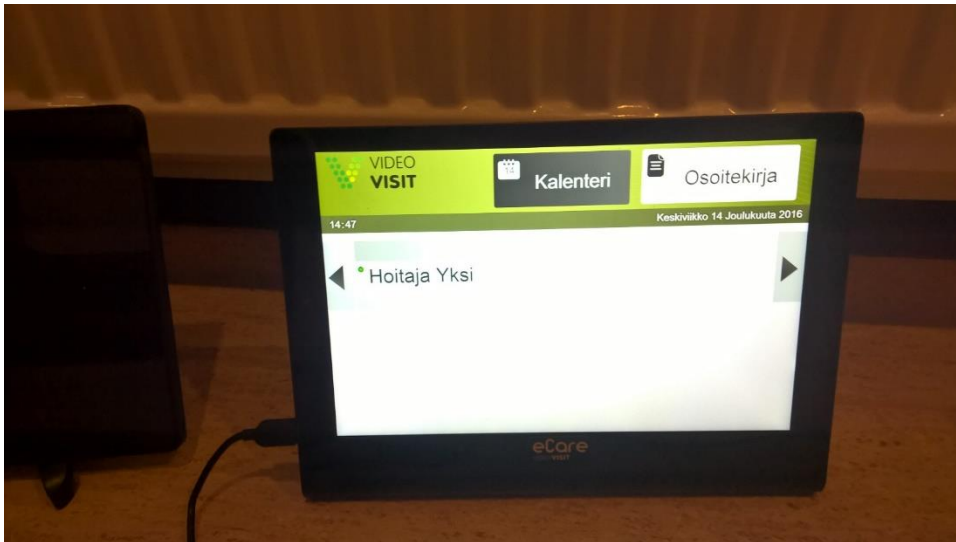
Sotainvalidien veljesliiton (2017) mukaan sotainvalidien määrä vuoden 2017 alussa oli 2514, kun heitä vuonna 2016 oli vielä 3170. Liitto selvittää, että sotainvalideille on perustettu 1940-luvulta lähtien hoito- ja kuntoutuslaitoksia, joita on vuosien saatossa muotoiltu ja uudistettu lisääntyneen hoidon tarpeen ja alan kehityksen myötä. Liiton mukaan nykyään sotainvalidien vähäisen määrän vuoksi hoitopaikoista osa on siirtynyt muiden kuin sotainvalidien käytettäväksi. Valtionkonttorin (2017, 5-6) mukaan sotainvalidi on oikeutettu saamaan kuukausittain maksettavaa elinkorkoa eli peruskorvausta, jos lääketieteellisesti arvioitu työkyvyttömyysaste on vähintään 10 prosenttia. Elinkoron suuruuteen vaikuttaa työkyvyttömyysaste. Elinkorkoon lisätään omaiskorvaus korvauksensaajalla ollessa puoliso. (Valtionkonttori 2017, 5-6).

Sotaveteraanien kuntoutukseen ja hoitoon erikoistuneet sairas- ja veljeskodit ovat ottaneet käyttöönsä palvelu-TV:n, joka on yksi etäkuntoutuksen muodoista. Palvelu-TV:n kautta saa videoyhteyden veljeskotien asiakkaisiin eli sotainvalideihin suoraan varsinaisesta toimipisteestä, ja videoyhteys näkyy sekä asiakkaalle että hoitolaitokselle. Veljeskodit voivat tarjota asiakkailleen palvelu-TV:n kautta muun muassa liikunta- ja keskusteluhetkiä. (Valtiokonttori 2012).



Kuva 1. Geritrimin etäkuntoutukseen käytetty näyttöpääte
(Patoranta-Wiik, Pia 2017.)

Westerlund (2017) haastattelun mukaan Kristiinankaupungissa sijaitseva Geritrim on säätiöpohjainen yleishyödyllinen hoito- ja kuntoutuslaitos, joka hoitaa pääasiassa sotaveteraaneja. Hän jatkaa, että valtionkonttori tarjoaa sotainvalideille virtuaalihoitoa, koska halutaan parantaa palveluita ja mahdollistaa kotona asuminen pidempään. Tämä on linjassa vanhuspalvelulain kanssa. Johtaja Tony Westerlund kartoitti ideaa virtuaalihoidon maailmasta ja siitä, mitä eri etäpalveluratkaisuja Suomessa tarjotaan, ja kokeiluun otettiin Videovisit Oy:n tuottama videopalvelu. Pilotti-projekti suoritettiin vuonna 2015 viidellä päätteellä ja viidellä sotainvalidilla. Pilotti-projektin aikana kokeiltiin yhteyttä, kuuluvuutta ja omaa toimintaa. Lisäksi pohdittiin, onko videopalvelusta hyötyä sotainvalidien arjessa. Kokeilua pidettiin siinä määrin onnistuneena, että vuonna 2016 alkoi varsinainen toiminta videopalvelun ympärillä. (Westerlund 2017).



Kuva 2. Asiakkaan käyttämä näyttöpäätte
(Patoranta-Wiik, Pia 2017.)

Geritrim sai käyttöönsä Valtiokonttorin rahoittamana 35 näyttöpäätettä. Mukaan on lähtenyt 32 varsinaista sotainvalidia ympäri Pohjanmaan maakuntaa. Geritrim kartoitti 55 sotainvalidia Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan alueella. Pitkälle edennyt sairaus, dementia, sokeus, kuurous ja kokemus siitä, ettei videopalvelu auta olivat syitä, miksi ei ole ryhdytty käyttäjäksi. Sotainvalidien tukihakemuksia hoitaneen työntekijän käytännön tiedot auttoivat siinä, ketkä olisivat potentiaalisia käyttäjiä. Sotainvalidilla on oltava vähintään 10 % invaliditaso saadakseen valtionkonttorin tukea. (Westerlund 2017).

Sairaanhoitaja aloittaa joka arki-aamun ottamalla videoyhteyden Huomenta-ohjelman muodossa. Kyseinen ohjelma on kehittynyt yhteyksiä kokeillessa pilottiprojektin aikana. Aluksi sairaanhoitaja lukee uutisia ja vaihtaa kuulumisia sekä kertoo esimerkiksi, kenellä on nimipäivä, ennen kuin varsinaisen "aamujumppa" alkaa. Aamuvoimistelun ohjaa fysioterapeutti. Jos sotainvalidi ei vastaa, on mahdollista suorittaa "pakotettu" vastaus, jolloin videoyhteys aukeaa. Geritrimin videoyhteyksien pääpaino on aamulähetysten fyysisessä sekä sosiaalisessa kuntoutuksessa. Geritrim lähettää myös hartauksia ja musiikkia päivän aikana. Valtiokonttori on määrittänyt, että arkisin on lähetettävä kaksi tuntia ohjelmaa. Aamuvoimistelu kuuluu jokapäiväiseen ohjelmistoon ja kestää noin 20 minuuttia. Harjoitteet tehdään joko istuen tai seisten riippuen mitä harjoitetaan. Harjoitteissa pyritään saamaan liikettä ylävarta-

loon ja –raajoihin sekä herättelemään lihakset päivää varten. Aamuvoimistelun aikana fysioterapeutti näkee jokaisen osallistujan etävisioruudun kautta, ja jokainen osallistuja näkee ohjaavan fysioterapeutin. Tätä kautta saadaan reaaliaikainen tieto osallistujan kunnosta. (Westerlund 2017).

Westerlund (2017) miettii, voitaisiinko itsestä huolehtimisen vajavuuteen, turvattu-
muuteen sekä yksinäisyyteen vaikuttaa virtuaalikuntoutuksella. Hän nostaa esille prevention merkityksen. Nyt videoyhteydellä palvellaan sotainvalideja, mutta hän pohtii, voitaisiinko muitakin ikääntyneitä hoitaa videoyhteyden avulla. Geritrim ei ole luonut videoyhteyden käyttöön liittyvää asiakastyytyväisyyskyselyä. Kehittääkseen omaa toimintaansa, Geritrim antoi opinnäyteryhmälle tehtäväksi luoda heille asiakastyytyväisyyskyselyn. (Westerlund 2017).

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä fysioterapeuttien ja muiden kuntoutusalan ammattilaisten tietoisuutta etäkuntoutuksen käytettävyydestä ja vaikutuksista käyttäjiin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kyselyn avulla, millaisia vaikutuksia Geritri-min palvelu-TV:n muodossa olevalla etäkuntoutuksella oli kyseistä kuntoutusta saavien sotainvalidien arkeen.

1. Mikä on koettu tyytyväisyys palvelu-TV:n tarjoamiin palveluihin ja niiden määrään?
2. Minkälainen on palvelu-TV:n vaikutus ikääntyneen turvallisuuden tuntuun, liikkumiskykyyn ja arkisiin toimintoihin?
3. Mikä vaikutus palvelu-TV:n käytöllä on koettuun yksinäisyyteen ja sosiaalisuuteen?

8 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT JA TOTEUTUS

Ohjaavan opettajan ohjauksen avulla opinnäytetyöryhmä oli yhteydessä Kristiinan kaupungissa sijaitsevaan Geritrimiin, joka on kuntoutuslaitos sotainvalideille ja heidän puolisoilleen. Geritrim on etäkuntoutuksen edelläkävijä, ja heillä on etäyhteyksiin soveltuvat laitteet. He kiinnostuivat mahdollisesta yhteistyöstä, ja tapasimme yhteistyökumppanin Geritrimin tammikuussa 2017. Tapaamisen aikana aihe muotoutui lopulliseen muotoonsa, kun Geritrim antoi toimeksiannon, joka oli asiakastyytyväisyyskysely heidän sotainvalidi-asiakkailleen, jotka käyttävät palvelu-TV:tä.

8.1 Aineistonkeruumenetelmät

Opinnäytetyö on kvantitatiivinen tutkimus, ja tavoitteena oli tutkia etäkuntoutuksen tuomia vaikutuksia sotainvalidien arkeen kyselylomakkeen avulla. Ronkainen ym. (2011, 83-84) kirjoittavat kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen käyttävän hyväksi määrällisyyksien jakautumia, muutoksia ja eroja. Tutkijat jatkavat, että tutkittavaa ilmiötä kuvaamalla ja tulkitsemalla saadaan selville yhteyksiä sekä vaikutussuhteita. Tutkittava ilmiö pyritään muuntamaan mitattavaan muotoon kuten kyselylomakkeeksi. Kysymysten vastaukset on muutettava muuttujiksi, ja niille on annettava tietyt arvot. Voidakseen tehdä tilastollista analyysia, on ymmärrettävä, millaisia muuttujien välisiä yhteyksiä olisi hyvä hakea. Tutkijalla on oltava vahvaa ilmiökentän hallintaa saadakseen järkeviä yhteyksiä muuttujien välille. (Ronkainen 2011, 83-84).

Kysely aloitetaan usein taustakysymyksillä, jotka liittyvät esimerkiksi ikään, sukupuoleen ja asumismuotoon. Taustakysymykset muodostavat selittäviä muuttujia, eli tutkittava asia voidaan suhteuttaa taustakysymysten mukaan. (Valli 2010, 104.) Kyselyissä voidaan käyttää avoimia ja strukturoituja eli monivalintakysymyksiä sen mukaan, miten mitattavaa tietoa halutaan käsitellä. Avoimet kysymykset antavat vastaajalle tilaa kertoa oma mielipide tarkasti, mutta vastausten käsitteleminen on haastavaa. Monivalintakysymysten kohdalla vastausvaihtoehdot on määriteltävä tarkasti, ja aineiston käsittely on helpompaa, koska ne voidaan koodata. Monivalintakysymyksissä ei jää tilaa oman mielipiteen esittämiselle. (Hirsjärvi, 2009, 200-201).

Likertin asteikko mittaa asenteita ja mielipiteitä, ja sitä käytetään paljon kyselyissä, jotka mittaavat näitä asioita. Se on kehitetty vuonna 1932 alun perin 7-asteikkoiseksi, jolloin vastaajalle jää mahdollisuus vastata "en osaa sanoa". Nykyään sitä voidaan käyttää myös 5- tai 9-portaisena. Vastausvaihtoehdot on hyvä valita aina asiasisällön mukaan, joten perinteisiä 1=täysin samaa mieltä ja 5=täysin eri mieltä ei välttämättä aina käytetä. Kyselyn kohderyhmän tai kysymysten sisällön mukaan valitaan myös asteikko. Kyselyn käsitellessä asioita, joihin vastaajalla tulisi olla mielipide, voidaan Likertin asteikko muotoilla parilliseksi jolloin "En osaa sanoa" -vaihtoehto jää kokonaan pois, ja kannanotto on vahvempaa. (Valli 2010, 118-119).

8.2 Kyselyn toteutusosio ja kohderyhmä

Kysely laadittiin opinnäytetyöryhmän toimesta Geritrimin toiveiden mukaisesti. Kyselylomakkeen (liite 2) alussa selvitettiin asiakkaiden taustatietoja ja palvelun käyttöaikaan liittyviä tietoja. Kysely jatkui 23 monivalintakysymyksellä, jotka käsittelevät palvelun käyttöä, sosiaalisuutta sekä koettua hyötyä ja tyytyväisyyttä tarjottavaa palvelua kohtaan. Monivalintakysymyksissä mittariksi valittiin neliportainen Likertin asteikko. Kohderyhmän perusteella ja mitattaessa mielipiteitä käytettävään palveluun, opinnäytetyössä valittiin käytettäväksi neliportainen asteikko, jossa 1=erittäin eri mieltä ja 4=erittäin samaa mieltä.

Kyselyn kohderyhmänä olivat Geritrimin etäkuntoutuspalveluita saavat sotainvalidit. Kyselyyn vastanneista (N=16) kaikki olivat miehiä, heistä yksinasuvia oli kymmenen ja puolison kanssa asuvia kuusi. Kohderyhmän ikäjakauma oli 91-95 vuotta ja keski-ikä 93 vuotta. Apuvälineitä tarvitsevia oli viisi, heistä neljällä oli kävelykeppi ja yhdellä pihakäyttöön tarkoitettu rollaattori. Kotihoito kävi kolmella vastaajista useammin kuin kerran viikossa ja kahdella vastaajista kerran viikossa tai harvemmin. Suurimmalla osalla vastaajista (13) palvelu-TV oli ollut käytössä yli kuusi kuukautta ja kolmella vastanneella alle kuusi kuukautta. Vastanneista 11 kertoi käyttävänsä palvelu-TV:tä päivittäin, kolme vastaajaa 3-4 kertaa viikossa ja kaksi vastaajista 1-2 kertaa viikossa.

Kyselylomake ja sotainvalideille tarkoitettu saatekirje lähetettiin sähköisenä Geritrimin työntekijälle, joka lupasi kerätä vastaukset kyselyihin kotikäyntien yhteydessä kesäkuussa 2017. Kyselylomakkeen mukana lähetetyssä saatekirjeessä esiteltiin opinnäytetyöryhmä, kerrottiin kyselyn tarkoitus, sisältö sekä ohjeet kyselyn täyttöön. Työntekijää ei ohjeistettu erikseen kyselyn täyttöön, vaan ohjeet lukivat saatekirjeessä. Kysely täytettiin anonymisti, ja vastaajan henkilöllisyyttä ei pysty päättämään vastausten perusteella.

9 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Kyselylomakkeen tulokset analysoitiin käyttäen Microsoft Office Excel 2007 -ohjelmaa. Opinnäytetyössä tarkasteltiin vastauksia kahdessa eri ryhmässä, sillä vastausmuodot olivat erilaiset: puoleen kyselyistä oli vastattu sanallisesti vaihtoehtojen valitsemisen sijaan ohjeistuksesta huolimatta.

Likertin asteikon mukaisia vastauksia on 8/16, ja niitä käsitellään kuvioissa 5-7. Puoleen (8/16) kyselyistä vastattiin sanallisesti. Näiden kyselyiden pohjalta vastaukset skaalattiin kolmeen vaihtoehtoon: "kyllä", "ei" ja "en osaa sanoa". Sanallisesti vastanneiden tulokset esitetään Likertin asteikon kautta vastanneiden tulosten jälkeen.

Koettu tyytyväisyys

Kaikki Likertin asteikolla kyselyyn vastanneet olivat samaa tai erittäin samaa mieltä kysyttäessä tyytyväisyyttä palveluun. (Kuvio 5.) Kaksi olivat erittäin eri mieltä ja viisi eri mieltä siitä, että palvelun tarjontaa pitäisi lisätä. Yksi vastaajista kaipasi apua laitteiden käytössä ja oli erittäin samaa mieltä siitä, että ohjelmaa olisi useammin kuin kerran päivässä ja erilaisissa muodoissa. Kyselyyn Likertin asteikolla vastanneista kaikki muut paitsi yksi olivat samaa mieltä tai erittäin samaa mieltä palvelu-TV:n käytön helppoudesta, eivätkä he kokeneet tarvitsevansa lisäopastusta laitteiden käyttöön. Henkilö, joka koki laitteiden käytön hankalana ja kaipasi lisäopastusta käyttöön, asui yksin, ja hänen luonaan kävi kotihoito useamman kerran viikossa.



Kuvio 5. Tyytyväisyys palvelun käyttöön.

Kysymys 1 Onko palvelu-TV:seen kuuluvien laitteiden käyttö mielestäsi helppoa?

Kysymys 2 Onko palvelu-TV:n käyttö mielestäsi hankalaa?

Kysymys 3 Kaipaisitko lisäopastusta laitteiden käyttöön?

Kysymys 4 Toivoisitko että palvelu-TV tuottaisi lisää erilaisia palveluita?

Kysymys 5 Toivoisitko että palvelu-TV tarjoaisi palveluita useamman kerran päivässä?

Kysymys 6 Oletko tyytyväinen palvelu-TV:n kautta tuleviin palveluihin?

Kaikki sanallisesti vastanneista olivat tyytyväisiä palvelu-TV:n kautta tuleviin palveluihin, eikä kukaan toivonut lisää ohjelmaa päivän aikana. Yksi vastanneista ei osannut sanoa, haluaako palvelu-TV:n tuottavan erilaisia palveluita, muut eivät toivoneet niitä lisää. Sanallisesti vastanneet olivat yksimielisiä palvelu-TV:n käytön helppoudesta, eivätkä he kaivanneet lisäopastusta laitteiden käyttöön. Kaksi henkilöä koki palvelu-TV:n käytön hankalaksi.

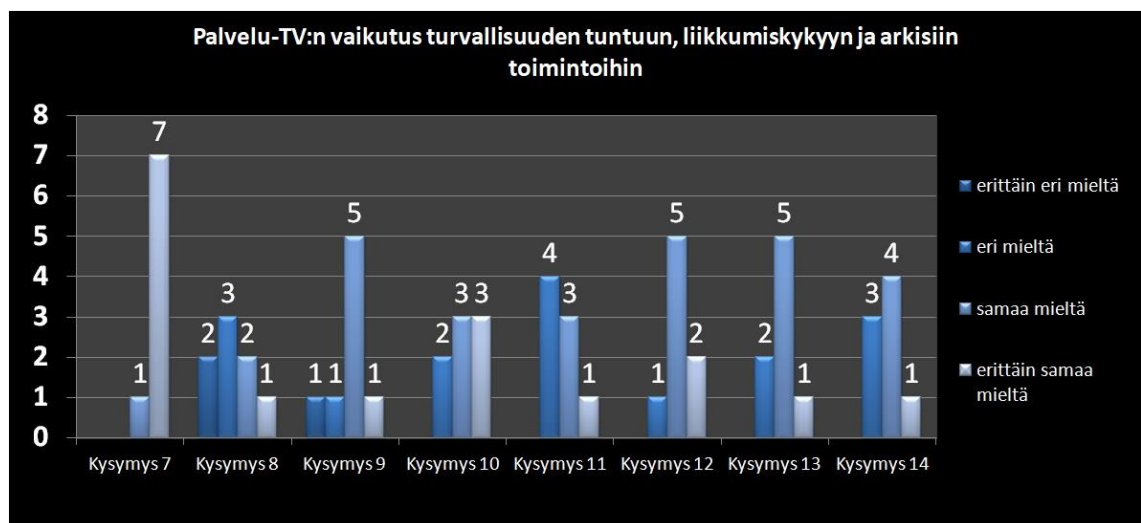
Palvelu-TV:n vaikutus turvallisuuden tuntuun, liikkumiskykyyn ja arkisiin toimintoihin

Kaikki vastaajat kokivat arkensa helpommaksi, kun heidän ei tarvinnut lähteä kodin ulkopuolelle voimisteluun. Palvelu-TV:n kautta tuleva aamuvoimistelu innosti liikkumaan enemmän kolmea vastaajista. Valtaosa Likertin asteikon mukaan vastanneista (6/8) oli sitä mieltä, että palvelu-TV:n aamuvoimistelun myötä he pystyivät

huolehtimaan itsestään paremmin (Kuvio 6.). Vastaajat (2/8), jotka eivät kokeneet muutosta yllä olevassa, käyttivät palvelua 1-2 tai 3-4 kertaa viikossa.

Likertin asteikon mukaan puolet vastanneista (4/8) koki aamuvoimistelun sujuvoittaneen arkisia toimintoja (Kuvio 6.). Suurin osa (6/8) lähti mielellään tai erittäin mielellään ulos liikkumaan aamuvoimistelun avulla parantuneen liikkumiskyvyn myötä. Kaikki paitsi yksi vastanneista kokivat aamuvoimistelun vaikuttaneen kotona asumisen turvallisuuden tuntuun ja liikkumiskykyyn myönteisesti.

Likertin asteikolla vastanneista viisi tunsivat olonsa erittäin turvallisiksi pystyessään ottamaan yhteyttä hoitohenkilökuntaan palvelu-TV:n kautta (Kuvio 6.). Ainoastaan kaksi vastaajista ei kokenut aamunavauksen ja -voimistelun tuovan turvaa arkeensa.



Kuvio 6. Palvelu-TV:n vaikutus turvallisuuden tuntuun, liikkumiskykyyn ja arkisiin toimintoihin

Kysymys 7 Onko arkesi helpompaa, kun sinun ei tarvitse lähteä kodin ulkopuolelle jumppaan?

Kysymys 8 Onko palvelu-TV:n kautta tuleva jumppa innostanut sinua liikkumaan enemmän?

Kysymys 9 Pystytkö palvelu-TV:n aamujumpan ansiosta huolehtimaan itsestäsi paremmin?

Kysymys 10 Lähdetkö mielelläsi myös ulos liikkumaan, jos liikkumiskykysi on parantunut aamujumpan myötä?

Kysymys 11 Onko palvelu-TV:n kautta tuleva aamujumppa sujuvoittanut arkisia toimintojasi?

Kysymys 12 Onko aamuvoimistelu vaikuttanut kotona asumisen turvallisuuden tuntuun ja liikkumiskykyyn myönteisesti?

Kysymys 13 Tuovatko palvelu-TV:n kautta tuleva aamunavaus ja -voimistelu turvaa arkeesi?

Kysymys 14 Tunnetko olosi turvalliseksi, kun pystyt ottamaan yhteyttä hoitohenkilökuntaan palvelu-TV:n kautta?

Sanallisesti vastanneista kaikki muut paitsi yksi kokivat olonsa turvalliseksi, kun pystyivät ottamaan yhteyttä hoitohenkilökuntaan palvelu-TV:n kautta. Yksi ei osannut sanoa kokeeko aamuvoimistelun tuovan turvaa arkeensa, yhdelle se ei tuonut turvaa ja lopuille (6/8) se toi turvaa arkeen.

Sanallisesti vastanneista kuusi (6/8) kertoi aamuvoimistelun sujuvoittaneen heidän arkisia toimintojaan, kaksi vastaajista ei osannut sanoa mielipidettään. Suurin osa vastanneista (7/8) lähti mielellään ulos liikkumaan, jos heidän liikkumiskykynsä oli parantunut aamuvoimistelun myötä, yksi vastaajista ei osannut sanoa mielipidettään. Kuusi (6/8) koki aamuvoimistelun vaikuttaneen turvallisuuden tuntuun ja liikkumiskykyyn myönteisesti. Yksi ei osannut sanoa ja yksi ei kokenut muutosta siinä, onko turvallisuuden tunne ja liikkumiskyky muuttuneet myönteisesti.

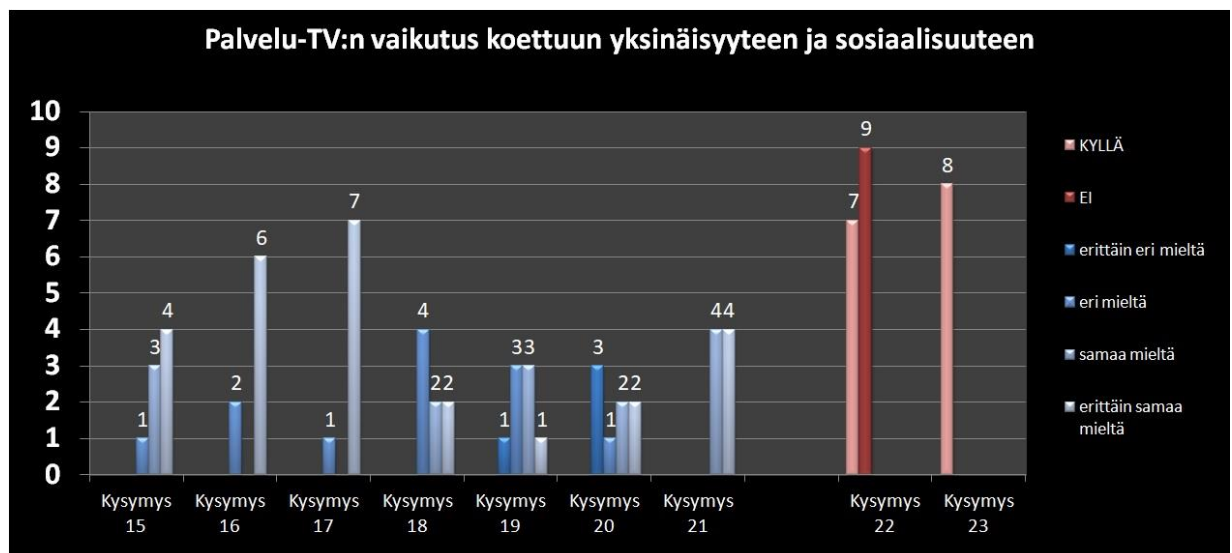
Kuusi (6/8) sanallisesti vastanneista oli sitä mieltä, että he pystyivät pitämään itsensä parempaa huolta palvelu-TV:n aamuvoimistelun ansiosta. Yksi oli eri mieltä ja yksi ei osannut vastata, pystyikö pitämään itsestään parempaa huolta palvelu-TV:n aamuvoimistelun ansiosta. Puolet (4/8) vastaajista kokivat, että voimistelu oli innostanut heitä liikkumaan enemmän. Kaikki vastaajat kokivat arkensa helpottuneen, kun aamuvoimisteluun pystyi osallistumaan kotona.

Koettu yksinäisyys ja palvelun tärkeys

Aamuvoimistelua aktiivisesti seurasivat 6/8 vastaajista. (Kuvio 7). Ainoastaan yksi vastaajista ei osallistunut joka arkiamu voimisteluun. Kaikki paitsi yksi vastaajista kokivat erittäin tärkeäksi, että aamuvoimistelu lähetetään joka aamu. Vastaaja joka oli eri mieltä päivittäisen lähetyksen tärkeydestä, käytti palvelua 1-2 kertaa viikossa ja muut 3-4 kertaa viikossa tai joka päivä.

Aamunavaus ja aamuvoimistelu olivat päivän ainoa sosiaalinen kontakti neljälle (4/8) vastaajista, joista yksi asui puolison kanssa ja muut yksin. (Kuvio 7). Puolet Likertin asteikolla vastanneista ilmoittivat tapaavansa tuttujaan ja ystäviään lähes päivittäin Sosiaalisen elämän koki vilkastuneen neljä (4/8) vastaajista ja heistä kolme eivät tavanneet tuttujaan päivittäin. Näistä neljästä, jotka eivät kokeneet palvelu-TV:n vilkastuttaneen sosiaalista elämää, kaikki paitsi yksi tapasivat tuttujaan ja ystäviään päivittäin. Kaikki Likertin asteikolla vastanneista kokivat tärkeäksi tai erittäin tärkeäksi sen, että saavat voimistella yhdessä muiden kanssa.

Kaikista vastaajista 7/16 oli kokenut viime aikoina olleensa yksinäinen, heistä kaikki olivat yksin asujia. Palvelu-tv:n käytön myötä yksinäisyyden kokeminen oli vähentynyt kaikilla, jotka kokivat yksinäisyyttä mutta myös yhdellä vastaajalla, joka ei ollut kokenut olevansa yksinäinen. (Kuvio 7).



Kuvio 7. Palvelu-TV:n vaikutus koettuun yksinäisyyteen ja sosiaalisuuteen.

Kysymys 15 Osallistutko joka arkiamu palvelu-TV:n kautta tulevaan aamujumppaan?

Kysymys 16 Seuraatko aamuvoimistelua aktiivisesti?

Kysymys 17 Koetko tärkeänä, että aamujumppa lähetetään joka aamu?

Kysymys 18 Onko palvelu-TV:n kautta tuleva aamunavaus ja -jumppa ainut sosiaalinen kontaktisi päivän aikana?

Kysymys 19 Tapaatko ystäviäsi ja tuttujaasi päivittäin?

Kysymys 20 Onko sosiaalinen elämäsi vilkastunut palvelu-TV:n käytön myötä?

Kysymys 21 Koetko tärkeänä sen, että saat jumpata yhdessä muiden kanssa?

Kysymys 22 Oletko viime aikoina kokenut olevasi yksinäinen?

Kysymys 23 Koetko, että palvelu-TV:n käytön myötä et ole enää yhtä yksinäinen?

Kahdelle sanallisesti vastanneista ei ollut tärkeää voimistella yhdessä muiden kanssa, muut kokivat yhdessä voimistelun tärkeäksi. Viidellä kahdeksasta sosiaalinen elämä oli vilkastunut palvelu-TV:n käytön myötä, ja heistä kaksi kertoi tapaavansa ystäviään ja tuttujaan päivittäin. Henkilöt, joilla sosiaalinen elämä ei ole vilkastunut, asuivat kaikki puolison kanssa. Kaikista vastanneista kolme ilmoitti tapaavansa tuttujaan päivittäin. Viidellä vastanneista palvelu-TV:n voimistelu ja aamunavaus olivat ainut sosiaalinen kontakti päivän aikana, ja he kaikki asuivat yksin. Kaikki kokivat aamuvoimistelun päivittäisen lähetyksen tärkeänä ja seurasivat sitä aktiivisesti. Kaksi vastanneista ei osallistunut joka arkiamu voimisteluun.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Geritrimin tuottama etäkuntoutuspalvelu koetaan jo sellaisenaan hyväksi ja palvelu-TV:seen ollaan tyytyväisiä. Tästä kyselystä saatujen tulosten perusteella mahdollisuus osallistua kotona suorana lähetyksenä palvelu-TV:stä ohjattuun aamuvoimisteluun helpottaa kaikkien vastanneiden arkea. Näiden tulosten pohjalta voidaan todeta, että etäfyysioterapialla on mahdollista helpottaa kotona asuvan ikäihmisen arkea, vaikuttaa liikkumiskykyyn ja turvallisuuden tuntuun myönteisesti. Kyselyn tulokset osoittavat, että etäkuntoutuksesta on hyötyä fyysisen harjoittelun lisäksi myös sosiaalisesta näkökulmasta, sillä etäkuntoutus koettiin yksinäisyyttä vähentävänä.

11 POHDINTA

Tulokset

Sotainvalidit olivat tyytyväisiä palvelu-TV:n tarjoamiin palveluihin sellaisenaan huolimatta siitä, olivatko he yksin vai puolison kanssa asuvia. Asumismuoto ei vaikuttanut myöskään palvelun koettuun tärkeyteen, mutta palvelun aktiivisella käytöllä ja sen kokemisella tärkeäksi oli selvä yhteys. Palvelun sisältöä ei välttämättä tarvitse muuttaa näiden tulosten perusteella, ja kuntoutusmuotoa voisi tässä muodossa tarjota sotainvalidien lisäksi muille kotona asuville ikääntyneille. Pohdittavaksi jää, vaikuttaako tyytyväisyyteen sotainvalidien tietynlainen vaatimattomuus ja tietämättömyys palvelun kehittämismahdollisuuksista, jolloin tyytyväisyys palveluun nousee helposti korkeaksi. Toisaalta on mahdollista, että vastaajat ovat elämässään aktiivisia, jolloin aamuisin tuleva ohjelma on heille riittävä. Kaikki tämän opinnäytetyön kyselyyn vastanneista olivat miehiä, joten sukupuolten välisiä eroja ei pystytty tutkimaan.

Vastanneiden korkeasta iästä huolimatta palvelu-TV:n käyttö koettiin helpoksi. Tulokset tukevat ajatusta siitä, että tulevaisuudessa etäkuntoutusta voitaisiin tarjota henkilöille ikään katsomatta. Kaksi vastaajaa, jotka kokivat käytön hankalaksi ja olisivat tarvinneet lisäohjausta laitteiden käyttöön, saivat kotihoitoa useammin kuin kerran viikossa. Kyselystä ei käy ilmi, oliko heillä kognitiivisia ongelmia, mutta kotihoidon saannin perusteella heillä on jotain vaikeuksia arjen toiminnoissa. Onkin huomionarvoista, että palvelua tarjottaessa etiikan tärkeys korostuu. Palvelun tarjoajan tulisi arvioida kaikista näkökulmista, soveltuuko henkilö palvelun käyttäjäksi kognitiivisilta ominaisuuksiltaan, kuten teoreettisessa viitekehyksessä sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuksen linjauksessa (28.10.2015/3756) painotetaan. Peel ym. (2011) henkilöstön tyytyväisyyskyselyn muodossa toteutetussa tutkimuksessa ilmeni, että etäkuntoutusasiakkaan näkö-, kuulo- sekä kognitiiviset ongelmat saattavat johtaa etäkuntoutuksen soveltamattomuuteen ikääntyneellä. Tämä korostaa sitä, että käyttäjän myönteinen suhtautuminen palveluun ei tulisi olla ainoa peruste etäkuntoutuksen tarjoamiselle, vaan asiakkaalla tulisi olla kyky hyödyntää palvelua sekä mahdollisuus saada itselleen soveltuva palvelumuoto.

Tämän opinnäytetyön kyselyyn vastanneilla Geritrimin palvelu-TV:n käyttö lisäsi turvallisuuden tunnetta käyttäjien keskuudessa. Käytön aktiivisuudelle ja turvallisuuden tunteen kohoamiselle näyttäisi olevan yhteys. Heillä, jotka käyttivät palvelua päivittäin, turvallisuuden tunne oli kohonnut riippumatta asumismuodosta. Samankaltaisia tuloksia saatiin T-Seniorit Tampere projektissa (Mäki 2011, 75-76), joissa turvallisuuden tunne lisääntyi 65 prosentilla etäkuntoutuspalveluja käyttäneistä vastaajista. Ne vastaajat, jotka eivät kokeneet turvallisuuden tunteensa lisääntyneen, eivät välttämättä kokeneet arkeaan alun perinkään turvattomaksi. Tällöin muutosta ei välttämättä tapahdu tai se on hidasta. Opinnäytetyön kyselyn vastauksista ei käy ilmi, mistä asioista ikääntyneen turvallisuuden tunne koostuu. Voisiko olla mahdollista, että vaikuttamalla ensin koettuun yksinäisyyteen, sosiaalisuuteen ja fyysiseen kuntoon, turvallisuuden tunne kotona lisääntyisi?

Tämän kyselyn perusteella on haasteellista arvioida kohderyhmän liikkumis- ja toimintakyvyn lähtötilannetta. Kuitenkin noin puolta käyttäjästä palvelu-TV:n kautta tuleva voimistelu oli innostanut liikkumaan enemmän, ja yli puolella vastanneista arkiiset toiminnot olivat sujuvampia voimistelun myötä. Suurin osa koki voimistelun myötä pystyvänsä huolehtimaan itsestään paremmin. Kyselyn tulokset antavat osviittaa siitä, että etäkuntoutuksella voidaan vaikuttaa ikääntyvän arjen helpottumiseen ja kykyyn huolehtia itsestään paremmin. Etäkuntoutus voisi olla myös hyvä keino ennaltaehkäistä ja hidastaa toimintakyvyn negatiivisia muutoksia, jos sitä olisi saatavilla myös heille, jotka eivät vielä koe haasteita arjen toiminnoissa ja jokapäiväisessä elämässä. Tätä kautta voitaisiin pystyä vähentämään mahdollisia tulevia sairaanhoitokuluja ja lisäämään ikääntyvien sosiaalista elämää ja ehkäistä syrjäytymisen tunnetta.

Etäkuntoutuksen voidaan ajatella olevan keino, jolla vähentää yksinäisyyden tunnetta. Tässä kyselyssä kävi ilmi, että vastanneista 9/16, oli kokenut olonsa yksinäiseksi ja kaikki he olivat yksinasuvia. Palvelun käytön myötä yksinäisyyden tunne kaikilla heistä väheni. Samankaltaisia tuloksia on saatu KOVI-projektissa, jonka osana olevassa Pietikäisen tutkielmassa (2013, 83) haastateltiin kotihoidon videoneuvotteluteknologiaa käyttäviä henkilöitä. Pietikäisen mukaan haastateltavat näkivät, että yksinäisyyttä voidaan lieventää videoneuvotteluteknologiaa hyödyntämällä, ja heidän mielestään etäyhteyden myötä tullut mahdollisuus keskustella

omista asioista jonkun toisen kanssa koettiin tärkeäksi. Tästä opinnäytetyöstä saaduilla tuloksilla voidaan todeta etäkuntoutuksen vilkastuttaneen sosiaalista elämää ja että yhdessä tekeminen koetaan tärkeänä. Jotta etäkuntoutuksella voitaisiin vaikuttaa yksin asuvien ja yksinäisten toimintakykyyn, tulisiko ensin pystyä vaikuttamaan ensin sosiaalisuuteen ja syrjäytymisen preventioon? Onko mahdollista, että tähän kyselyyn vastanneilla vilkastunut sosiaalinen elämä on vaikuttanut myönteisesti kokemukseen omasta toimintakyvystä? Tämän myötä arjen toiminnot ovat voineet helpottua, vaikka varsinaisia ongelmia arjessa ei olisikaan aikaisemmin ollut.

Menetelmät

Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä käytettiin asiakaskyselyä. Kyselyn rakentaminen oli melko vierasta työryhmälle, ja kysymysten valikoiminen ja muokkaaminen sopivaksi kohderyhmälle oli osittain haastavaa. Kysely olisi ollut hyvä testauttaa ennakkoon jollakin verrattavissa olevalla ryhmällä tai muutamalla henkilöllä, jotta olisi voitu arvioida sen toimivuutta ja saada kommentteja kysymyksistä ja vastausvaihtoehdoista.

Palvelua käyttäviä sotainvalideja oli 32 ja heistä 16 vastasi kyselyyn. Vastausprosentti on hyvä mutta tutkimuksen kannalta olisi ollut tärkeää tavoittaa kaikki palvelun käyttäjät. Kyselyiden täyttäminen ja kerääminen olisi voinut olla parempi toteuttaa työryhmän toimesta, jolloin kyselyssä nousevat epäkohdat olisi ollut helpompi korjata kyselyn täyttämisen aikana ja kyselykierrosta olisi voinut jatkaa niin kauan, että kaikki palvelunkäyttäjät olisi tavoitettu. Kyselyyn vastattiin sekä ohjeen mukaisesti Likertin asteikolla että sanallisesti, mikä vaikeutti tulosten avaamista. Tällöin sanalliset vastaukset olisivat mahdollisesti jääneet pois ja dataa olisi ollut helpompi käsitellä.

Alueella asuu paljon kaksikielisiä, joten yhtenä vaihtoehtona olisi voinut olla kääntää kyselylomake myös ruotsiksi, jolloin mahdolliset, äidinkielenään ruotsia puhuvat sotainvalidit olisivat voineet vastata kyselyyn ja täten olisimme saaneet enemmän dataa käsiteltäväksi. Esitietoja vastaajista olisi voitu kerätä laajemmin ja pohtia tarkemmin mitkä asiat ovat tärkeitä tietää, jotta vastauksista voidaan tehdä päätelmiä pohjaten esitietoihin. Mielenkiintoista olisi ollut tutkia myös löytyykö palvelun käyttäjillä fyysisen toimintakyvyn muutoksia.

Kyselyssä käytettiin vastausvaihtoehtoina Likertin neliportaista asteikkoa. Vastausvaihtoehtoina olisi voinut käyttää "jokseenkin samaa mieltä" ja "jokseenkin eri mieltä", "samaa mieltä" ja "eri mieltä" vaihtoehtojen tilalla. Tuolloin ero vastausvaihtoehtoihin "täysin samaa mieltä" ja "täysin eri mieltä" olisi voinut ilmetä paremmin. Likertin asteikolla on hyvä ilmentää vastaajien mielipiteiden tarkkoja eroja, mutta tälle kohderyhmälle olisi voinut sopia paremmin, jos vastausvaihtoehdot olisivat olleet ainoastaan "kyllä", "ei" ja "en osaa sanoa" muodossa.

Koska kyselyn rakentaminen vei yllättävän paljon aikaa, sen jakaminen ja vastausten kerääminen myöhästyivät suunnitellusta aikataulusta. Kyselyn rakentamista olisi helpottanut myös teoreettisen viitekehyksen valmistuminen ennen seuraavaa vaihetta. Kysymykset pohjautuivat yhteistyökumppani Geritrimin antamiin raameihin ja kyselyssä käytetyt kysymykset käsittelevät tärkeitä yhteiskunnallisia asioita kuten yksinäisyyttä, sosiaalisuutta, ikäihmisen kotona pärjäämistä ja liikkumiskykyä.

Prosessin kuvaus

Opinnäytetyön prosessi eteni pääsääntöisesti ajallaan, mutta tarkempien aikataulujen suunnittelu ja takarajojen määrittely tietyille tehtäville, ja niissä pysyminen olisi tuonut selkeyttä ja tehokkuutta työn etenemiseen. Varsinaisen kyselyn toteuttaminen myöhästyi suunnitellusta aikataulusta ja tulosten analysointi aloitettiin syksyllä. Tulosten analysoimiseen ja pohtimiseen olisi voinut varata enemmän aikaa, jotta mahdollisia yhteyksiä esitietojen ja vastausten välillä olisi voinut pohtia kauemmin ja eri näkökulmista.

Teoreettisen viitekehyksen kokoaminen koettiin aluksi haasteellisena. Etäkuntoutus oli aiheena ryhmälle vieras, minkä seurauksena tiedonhankinnan kokonaisuuden hahmottaminen vei odotettua enemmän aikaa. Tiedonhankintaan kuului tutkimuksiin perehtymisen lisäksi käynti etäkuntoutusta tarjoavan Geritrimin luona, ja käynnin tarkoitus oli alun perin saada ideoita tulevaan opinnäytetyöhön. Geritrim oli kuitenkin kiinnostunut tekemään yhteistyötä tarjoten etäpalveluja hyödyntäviä sotainvalideja kyselyyn vastaajiksi. Käynti Geritrimin luona avasi uusia näkökulmia tiedonhankinnallisesti, ja se selkeytti sitä, mihin suuntaan teoreettisen viitekehyksen sisältöä tulisi viedä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä tietoa fysioterapeuteille ja muille kuntoutusalan ammattilaisille etäkuntoutuksen käytettävyydestä ja vaikutuksista käyttäjiin. Tarkoituksen täyttyminen tapahtui teoreettisen viitekehyksen kokoamisella ja kyselyn avulla. Etäkuntoutuksen käyttöä on kuvattu melko laajasta näkökulmasta huomioiden ikärakenteen muutokset ja sen tuomat taloudelliset vaikutukset terveydenhuoltoon. Etäkuntoutusta pyrittiin lähestymään tuomalla esille hyödyt, unohtamatta vastaan tulevia haasteita, joita uusi palveluntuottamistapa aiheuttaa. Etäkuntoutuksen käytön etuja ei voida perustella pelkästään taloudellisella merkityksellä. Etäkuntoutuksen käytöllä on oltava fyysisesti merkitseviä muutoksia. Lisäksi asiakastyytyväisyydellä on vaikutusta siihen, miten etäkuntoutus yleistyy tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli koostaa tietoa etäkuntoutuksesta sekä selvittää kyselyn avulla, millaisia vaikutuksia Geritrim-yrityksen palvelu-TV:n muodossa olevalla etäkuntoutuksella oli kyseistä kuntoutusta saavien sotainvalidien arkeen. Kyselyn perusteella voisi tulkita tämän kohderyhmän palveluntarpeen liittyvän useimmiten yksinäisyyteen ja turvattomuuteen kuin toimintakyvyn vaikeuksiin. Etäkuntoutuspalvelun tärkeintä antia ikääntyneillä saattaakin olla palvelun sosiaalinen puoli. Se, että asiakkaat ovat tyytyväisiä Palvelu-TV:n käyttöön, johtunee sen kokonaisvaltaisesta toiminnasta, joka ottaa huomioon niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisenkin puolen ikääntyneen arjessa.

Etäkuntoutuksen tulevaisuus

Etäkuntoutus on tulevaisuudessa luultavasti paljon käytetty menetelmä fysioterapiassa. Uusia tutkimuksia on meneillään sen käytettävyydestä ja vaikutuksista erilaisien sairauksien ja leikkausten jälkeisissä kuntoutuksissa. Teknologian ja internetyhteyksien kehittyessä ihmisillä on rajaton mahdollisuus käyttää terveyssovelluksia paikasta ja ajankohdasta riippumatta. Tällä hetkellä urheilun ja hyvinvoinnin ollessa pinnalla, sovelluksia, jotka mittaavat käyttäjänsä aktiivisuutta ja liikkumista, on paljon ja ne kehittyvät jatkuvasti. Terveystieteiden tutkimuksessa on herätty tähän, ja puhelimiin sekä tabletteihin soveltuvia mobiilisovelluksia on kehitetty eri sairauksien jälkitiloja varten. Tanskassa (Dithmer ym. 2016) on tehty kyselytutkimus kokemuksista uudenlaisen sovelluksen käytöstä, joka on kohdennettu sydäntapahtumasta toipuville. The Heart Game:n eli sydänpelin tavoitteena on motivoida sydänsairaita jat-

kamaan aktiivista elämää sydäntapahtuman jälkeen. Peli antoi päivittäin arkeen liittyviä haastetehtäviä tutkimukseen osallistuvalla ja hänen läheiselleen. Sydänsairaat, iältään 48-89, pelasivat peliä kahden viikon ajan, jonka jälkeen heiltä kerättiin palautetta haastattelujen, erilaisten huomioiden, ryhmäkeskustelujen ja ryhmätyöpajan kautta. Henkilöt kokivat pelin edistävän heidän kuntoutustaan ja läheisen mukana olo tehtävissä motivoi heitä kuntoutumaan. (Dithmer ym. 2016, 27-32).

Yksi etäkuntoutuksen ehdottomista valteista on sen mahdollisuus järjestää ryhmämuotoista liikuntaa. Ryhmän vahvuus on yhdessä tekeminen ja sosiaalisuus. Fysioterapian näkökulmasta on silti tarvetta yksilöllisemmälle etäkuntoutuksen tarjoamiselle. Fysioterapian tarjoamisen tehokkuuden tavoittelu ei saisi mennä siihen pisteeseen, jossa ei kyetä huomioimaan kuntoutujaa yksilöllisesti. Etäkuntoutuksen kehittyminen ja käyttöaktiivisuus tulevaisuudessa on paljon kiinni myös siitä, ottaako kuntoutettava vastuun omasta kuntoutumisestaan ja saadaanko sillä tuntuja tuloksia. Kehiteltäessä etäkuntoutuspalvelua ja sen käyttöönottoa tulisi ottaa huomioon kohderyhmä jolle palvelua tarjotaan, palvelun sisällön kiinnostavuus, laitteiden ja sovellusten helppokäyttöisyys ja harjoitusten haasteellisuus.

Etäkuntoutusta käsittelevissä tutkimuksissa kysytään usein asiakastyytyväisyyttä ja henkilön omia kokemuksia kuntoutusmuodosta. Kyselyt ovat hyvä tapa selvittää, miten henkilö itse kokee etäkuntoutuksen vaikuttavuuden arjessaan. Se ei kuitenkaan riitä kertomaan etäkuntoutuksen vaikuttavuudesta, vaan luotettavia tuloksia pitää näkyä myös kuntoutusjakson loppumittauksissa, joissa käytetään fysioterapeuttien valitsemissa reliaabeleissa ja valideissa mittareissa.

Suomessa etäkuntoutusta koskevat julkaisut tyytyvät toteamaan, että etäkuntoutuksella on ehkä mahdollista saada taloudellista säästöä. Tutkimuksia taloudellisista hyödyistä Suomessa ei ole kuitenkaan juurikaan tehty. Jotta etäkuntoutus yleistyisi kokeilujen ja projektien sijaan vakiintuneiksi toimintatavoiksi, olisi päättäjät saatava vakuuttumaan, että etäkuntoutus tuo taloudellisia hyötyjä. Etäkuntoutuksen kehittyminen vaatii toimialojen ylittävää yhteistyötä. Ei riitä, vaikka kuntoutusalan ammattilaiset ja tutkijat saavat merkitseviä tuloksia etäkuntoutuksen tehokkuudesta, jos siitä ei saada kiinnostumaan muiden alojen osajia.

Tämä opinnäytetyö antaa viitteitä etäkuntoutuksen positiivisista vaikutuksista ikääntyvän arkeen, toimintakykyyn ja sosiaaliseen elämään. Kyselytutkimus antaa kokemuksia ainoastaan asiakasnäkökulmasta ja pienellä otannalla. Seuraavaksi voisi olla hyvä tehdä pitkittäistutkimuksia, jotka tutkivat etäkuntoutuksen vaikutusta esimerkiksi ikääntyvän ihmisen toimintakyvyssä pitkällä aikavälillä. Lisäksi olisi hyvä saada tutkimuksia, jotka osoittavat etäkuntoutuksen taloudelliset hyödyt, jolloin peruste etäkuntoutuksen käytölle ja kehitykselle tukisivat yhteiskunnallista tavoitetta vähentää terveydenhoitokustannuksia.

LÄHTEET

- American Physical Therapy Association. 2016. Role of a Physical Therapist. [Verkkosivu]. [Viitattu 30.8.2017]. Saatavana: <http://www.apta.org/PTCareers/RoleofaPT/%20>
- Australian Physiotherapy Association. 2009. Physiotherapy in Australia. [Verkkosivu]. [Viitattu 29.8.2017]. Saatavana: http://www.physiotherapy.asn.au/APAWCM/Physio_and_You/physio/APAWCM/Physio_and_You/physio.aspx?hkey=25ad06f0-e004-47e5-b894-e0ede69e0fff
- Australian Physiotherapy Association. 2009. Position statement: Telerehabilitation and Physiotherapy. [Verkkosivu]. [Viitattu 29.8.2017]. Saatavana: https://www.physiotherapy.asn.au/DocumentsFolder/Advocacy_Position_Telerehabilitation_2009.pdf
- Bernard, M-M. Janson, F. Flora, P. Faulkner, G. Meunier-Norman, L. & Fruhwirth, M. 2009. Videoconference-Based Physiotherapy and Tele-Assessment for Homebound Older Adults: A Pilot Study. [Verkkootikkeli] Activities, Adaptation & Aging. [Viitattu 14.9.2017] Saatavana: https://www.researchgate.net/profile/Marie-Madeleine_Bernard/publication/233284684_Videoconference-Based_Physiotherapy_and_Tele-Assessment_for_Homebound_Older_Adults_A_Pilot_Study/links/541945f90cf25ebee9883f66/Videoconference-Based-Physiotherapy-and-Tele-Assessment-for-Homebound-Older-Adults-A-Pilot-Study.pdf
- Bertoldo Benedetti, T. R., Borges, L. J. Petroski, E. L. & Gonçalves, L. H. T. 2008. Physical activity and mental health status among elderly people. [Verkköjulkaisu]. Santa Catarina: Universidade Federal. [Viitattu: 27.2.2017]. Saatavana: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n2/en_6482.pdf
- Brennan, D.M. Brownsell, S. Mawson, S. 2009. Telerehabilitation: Enabling the Remote Delivery of Healthcare, Rehabilitation, and Self Management. [Verkkootikkeli]. Studies in Health Technology and Informatics. [Viitattu 14.3.2017]. Saatavana: <https://pdfs.semanticscholar.org/a1da/d1424a7ab6ca83d8510fcd52025c3ac7201b.pdf>
- Cho, S-I. & An, D-H. 2014. Effects of a fall prevention exercise program on muscle strength and balance of the old-old elderly. [Verkköjulkaisu]. Inje University. [Viitattu: 27.2.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4242952/pdf/jpts-26-1771.pdf>
- Cranen K., Drossaert CH., Brinkman ES., Braakman-Jansen AL., Ijzerman MJ. & Vollenbroek-Hutten, MM. 2011. An exploration of chronic pain patients' perceptions of home telerehabilitation services. [Verkköjulkaisu]. The Netherlands:

- Roessingh research and development Enschede. [Viitattu 29.8.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5060638/pdf/HEX-15-339.pdf>
- Dias, A. E., Limongi, J. C. P., Barbosa, E. R., Hsing, W. T. 2016. Voice telerehabilitation in Parkinson's disease. [Verkkojulkaisu]. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP. [Viitattu: 30.3.2017]. Saatavana: http://www.scielo.br/pdf/codas/v28n2/en_2317-1782-codas-28-2-176.pdf
- Dithmer, M., Rasmussen, J.O., Grönvall, E., Spindler, H., Hansen, J., Nielsen, G., Sorensen, S.T., RN & Dinesen, B. 2016. "The Heart Game": Using Gamification as Part of a Telerehabilitation Program for Heart Patients. [Verkkojulkaisu]. Games for Health Journal. [Viitattu 14.9.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4754508/pdf/g4h.2015.0001.pdf>
- Euroopan komissio. 10.4.2014. GREEN PAPER on mobile Health ("mHealth"). [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 20.2.2017]. Saatavana: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/green-paper-mobile-health-mhealth>
- Finlex.2016. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi asuinrakennusten ja asuntojen korjausavustuksista. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 16.2.2017]. Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2016/20160156#idm2110944>
- Frederix, I. Hansen, D. Coninx, K. Vandervoort, P. Vandijck, D. Hens, N. Van Craenenbroeck, E. Van Driessche, N & Dendale, P. 2015. Effect of comprehensive cardiac telerehabilitation on one-yearcardiovascular rehospitalization rate, medical costs and quality of life: A cost-effectiveness analysis. [Verkkojulkaisu]. Hasselt University. [Viitattu: 15.8.2017]. Saatavana Sage Journals –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Peel, N. Russell, T. Gray, L. 2011. Feasibility of using an In-Home Video Conferencing System in Geriatric Rehabilitation. [Verkkoartikkeli] Journal of Rehabilitation Medicine. [Viitattu 14.9.2017] Saatavana: <http://www.ingentaconnect.com/content/mjl/sreh/2011/00000043/00000004/art00014?crawler=true&mimetype=application/pdf>
- Helldán, A., Helakorpi, S., 2014. Eläkeikäisen väestön terveyskäyttäytyminen ja terveys keväällä 2013 ja niiden muutokset 1993–2013. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL). [Viitattu: 27.2.2017]. Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116236/URN_ISBN_978-952-302-188-4.pdf?sequence=1
- Housley, SN., Garlow, AR., Ducote, K., Howard, A., Thomas, T., Wu, D., Richards, K. & Butler, AJ. 2016. Increasing Access to Cost Effective Home-Based Rehabilitation for Rural Veteran Stroke Survivors. [Verkkojulkaisu]. Austin: J Cerebrovasc Dis Stroke. [Viitattu: 9.2.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5175468/pdf/nihms831276.pdf>

- Hämäläinen, P., Kojo, H., Lanne, M., Rytönen, A., Reisbacka, A., 2013. Ikäihmisen tulevaisuuden asuminen. [Verkkojulkaisu]. Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. [Viitattu: 28.2.2017]. Saatavana: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T79.pdf>
- ICF-luokitus. Päivitetty: 27.9.2016. [Verkkojulkaisu]. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. [Viitattu 10.5.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus>
- Intosalmi, H., Nykänen, J. & Stenberg, L. 2013. Teknologian käyttö ja asenteet 75–89-vuotiailla. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Ikätekniologiakeskus. [Viitattu: 28.2.2017]. Saatavana: http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/kate_teknologian_kaytto_asenteet_75_89_netti.pdf
- Kairy, D., Tousignant, M., Leclerc, N., Côté, A-M., Levasseur, M. & Telage Researchers. 2013. The patient's perspectives of in-Home Telerehabilitation Physiotherapy Services Following Total Knee Arthroplasty. [Verkkojulkaisu]. International journal of environmental research and public health. [Viitattu 29.8.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3799503/pdf/ijerph-10-03998.pdf>
- Kansaneläkelaitos (Kela). 25.1.2017. Aivohalvauksen sairastaneiden moniammatillisen yksilöllisen osittaisen etäkuntoutuksen kehittäminen (AIMO -hanke). [Verkkosivu]. [Viitattu: 7.3.2017]. Saatavana: <http://www.kela.fi/aivohalvauksen-sairastaneiden-osittaisen-etakuntoutuksen-kehittaminen-neuron?inheritRedirect=true>
- Etäkuntoutus -hanke. Kansaneläkelaitos (Kela). 19.5.2017. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.8.2017]. Saatavana: <http://www.kela.fi/etakuntoutus-hanke>
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro
- Kraal, J. J. Van den Akker-Van Marle, M. E. Abu-Hanna, A. Stut, W. Peek, N. MC Kemp, H. 2017. Clinical and cost-effectiveness of home-based cardiac rehabilitation compared to conventional, centre-based cardiac rehabilitation: Results of the FIT@Home study. [Verkkojulkaisu]. Amsterdam: Public Health Research Institute. Department of Medical Informatics. [Viitattu: 16.8.2017]. Saatavana: <http://libts.seamk.fi:2195/doi/pdf/10.1177/2047487317710803>
- Laatikainen, T., 2009. Vanhustenhuollon ammattilaisten kokemuksia vanhusten kotona asumisen vaikeutumisesta ja tukemisesta 16 kunnassa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Kelan tutkimusosasto. [Viitattu: 24.2.2017]. Saatavana: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/8156/Selosteita66.pdf?sequence>

- Laukkanen, P. 2008. Toimintakyky ja ikääntyminen: käsitteestä ja viitekehyksestä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa: E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.) Gerontologia. Duodecim. Helsinki, 261
- Leikas, J. 2008. Ikääntyvät, teknologia ja etiikka: Näkökulmia ihmisen ja teknologian vuorovaikutustutkimukseen ja -suunnitteluun. [Verkkojulkaisu]. Espoo: VTT. [Viitattu: 16.8.2017]. Saatavana: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2008/W110.pdf>
- Levy, C. E., Silverman, E., Jia, H., Geiss, M. & Omura, D. 2015. Effects of physical therapy delivery via home video telerehabilitation on functional and health-related quality of life outcomes. [Verkkojulkaisu]. Journal of rehabilitation research & development. [Viitattu: 10.2.2017]. Saatavana: <http://www.phzio.com/pdf/VA-Telehealth-physical-therapy.pdf>
- Marzano, G. Lubkina, V. Stafekis, G. 2016. Some reflections on designing effective social telerehabilitation services for older adults. [Verkkojulkaisu]. Rēzekne: Rēzekne academy of technologies. [Viitattu 23.8.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5536724/pdf/ijt-08-03.pdf>
- McCue, M. Fairman, A. & Pramuka, M. 2010. Enhancing Quality of Life through Telerehabilitation. [Verkkoartikkeli]. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. [Viitattu 14.3.2017]. Saatavana: https://www.researchgate.net/profile/Andrea_Fairman/publication/40044872_Enhancing_Quality_of_Life_through_Telerehabilitation/links/02e7e52c82b5ad2f36000000/Enhancing-Quality-of-Life-through-Telerehabilitation.pdf , 201-202
- Meyer, A.M. Getz, H.R. Brennan, D.M. Hu, T.M. Friedman, R.B. 2016. Telerehabilitation of Anomia in Primary Progressive Aphasia. [Verkkojulkaisu]. Aphasiology. [Viitattu 15.10.2016]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4831866/pdf/nihms721572.pdf>
- Mäki, O. 2011. Ikäteknologian kokeilut Suomessa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Kä-käte. [Viitattu 6.3.2017]. Saatavana: http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut_pdf/Raportit_pdf/KAKATE_Ikateknologiakokeilut-raportti_kevennetty.pdf
- Neuron, Suomen aivotutkimus ja kuntoutuskeskus Neuronin asiakaslehti. 2017. Kuopio. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 17.9.2017]. Saatavana: http://www.neuron.fi/resources/public/PDF/Neuron_asiakaslehti_2017.pdf
- Nelson, M., Bourke, M., Crossley, K. & Russell, T. 2017. Telerehabilitation Versus Traditional Care Following Total Hip Replacement: A Randomized Controlled Trial Protocol. [Verkkojulkaisu]. JMIR Research Protocols. [Viitattu 13.9.2017.] Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5355626/>

- Parmanto, B. & Saptono, A. 2009. Telerehabilitation: State-of-the-Art from an Informatics Perspective. University of Pittsburgh. [Verkkojulkaisu]. Department of Health Information Management. [Viitattu 15.8.2017]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296781/pdf/v1n1-art-10.5195-ijt.2009.6015.pdf>
- Pietikäinen, J. 2013. Teknologian hyväksyminen ja käyttö kotihoidossa: Kotihoidon asiakkaiden näkemyksiä videoneuvotteluteknologian käytöstä. [Verkkojulkaisu]. Aalto-yliopisto. [Viitattu 13.9.2017]. Saatavana: https://aalto-doc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/8935/hse_ethesis_13127.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pohjolainen, P. 2009. III Toimintakyvyn osa-alueita: Fyysinen toimintakyky. [Verkkoartikkeli]. Julkaisussa: P. Pohjolainen & S. Heimonen (toim.) Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. Oraita 1/2009. Ikäinstituutti. [Viitattu 1.9.2017]. Saatavana: http://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/Oraita_1-2009-pdf.pdf
- Pramuka, M. Van Roosmalen, L. 2009. Telerehabilitation Technologies: Accessibility and Usability. [Verkkoartikkeli]. International Journal of Etärehabilitation. [Viitattu 15.3.2017]. Saatavana: <http://telerehab.pitt.edu/ojs/index.php/Telerehab/article/view/6016/6174>
- Riihelä, M. Vaittinen, R. Vanne, R. 2014. Väestörakenne ja talouskehitys – ikäryhmät Suomen taloudessa. Eläketurvakeskus. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 1.9.2017]. Saatavana: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129035/VaestorakennejatalouskehitysikaryhmatSuomentaloudessa.pdf?sequence=1> , 13
- Ronkainen, S. Pehkonen, L. Lindblom-Ylänne, S. Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Russell, T.G. 2009 Telerehabilitation: a coming of age. [Verkkoartikkeli] Australian Journal of Physiotherapy. [Viitattu 14.3.2017]. Saatavana: <http://ajp.physiotherapy.asn.au/AJP/55-1/AustJPhysiotherv55i1Russell.pdf>
- Russel, T. G., Hoffman, T. C., Nelson, M., Thompson, L., Vincent, A. 2013. Internet-based physical assessment of people with Parkinson disease is accurate and reliable: A pilot study. [Verkkojulkaisu]. Australia: The University of Queensland. [Viitattu: 4.4.2017]. Saatavana: <http://www.rehab-research.va.gov/jour/2013/505/page643.html>
- Salminen, A-L. Hiekkala, S. Stenberg, J-H. 2016. Etäkuntoutus. Helsinki: Kela. [Viitattu: 13.10.2016]. Saatavana: <http://www.kela.fi/documents/10180/0/Et%C3%A4kuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df> , 9-11, 15

- Schmeler, M.R. Schein, R. McCue, M. Betz, K. 2008. Telerehabilitation Clinical and Vocational Applications for Assistive Technology: Research, Opportunities and Challenges. [Verkkoartikkeli]. International Journal of Telerehabilitation. [Viitattu 14.3.2017]. Saatavana: <https://telerehab.pitt.edu/ojs/index.php/Telerehab/article/view/701/951>
- Shulver, W., Killington, M., Morris, C. & Crotty, M. 2016. 'Well, if the kids can do it, I can do it': older rehabilitation patients' experiences of telerehabilitation. [Verkkojulkaisu]. Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy [Viitattu 4.9.2017] Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5217918/pdf/HEX-20-120.pdf>
- Sosiaali- ja terveysvaliokunta. 2014. Sosiaali- ja terveysvaliokunnan lausunto 1/2014 vp. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko: kestäväällä kasvulla hyvinvointia. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Eduskunta. [Viitattu 8.3.2017]. Saatavana: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Lausunto/Documents/stvl_1+2014.pdf
- Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira). 15.12.2015. Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut. [Verkkosivu]. [Viitattu: 20.2.2017]. Saatavana: http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/potilaille-annettavat-terveydenhuollon-etapalvelut
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 28.10.2015. Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 16.2.2017]. Saatavana: http://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 18.12.2015. Sosiaali- ja terveysministeriön 28.10.2015 antama linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 20.2.2017]. Saatavana: <http://www.valvira.fi/documents/14444/1374001/STMn+tarkennettu+linjaus+18+12+2015.pdf/78a6894e-200d-48e3-a571-4444cb0f6f8c>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Kuntainfo: Veteraanien palveluihin lisää rahaa vuonna 2017. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 10.3.2017]. Saatavana: http://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/kuntainfo-veteraanien-palveluihin-lisaa-rahaa-vuonna-2017
- Sotainvalidien veljesliitto. 20.2.2017. Sotainvalideja oli vuoden alussa 2 514. [Verkkosivu]. [Viitattu: 9.3.2017]. Saatavana: <http://www.sotainvalidit.fi/sotainvalideja-vuoden-alussa-2-514/>
- Suomen Fysioterapeutit. 2.9.2014. Fysioterapia ammattina. Helsinki: Suomen Fysioterapeutit. [Verkkosivu]. [Viitattu: 28.8.2017.] Saatavana: <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php/fysioterapia-ammattina>

- Suomen Fysioterapeutit. 2016. Fysioterapeutin ydinosaaminen. [Verkkajulkaisu.] [Viitattu 28.8.2017.] Saatavana: <http://www.suomenfysioterapeutit.fi/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 25.9.2014. Koettu terveys. [Verkkosivu]. [Viitattu: 24.2.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveys-erot/eriarvoisuus/terveys/koettu-terveys>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 4.10.2016. Mitä toimintakyky on. [Verkkosivu]. [Viitattu: 24.2.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 27.12.2016. Sotainvalidien ja veteraanien kuntoutus. [Verkkosivu]. [Viitattu: 9.3.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elamantuki/kuntoutus/kuntoutusvastuut/sotainvalidien-ja-veteraanien-kuntoutus>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2016. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2014. [Verkkajulkaisu]. Helsinki. [Viitattu 8.3.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/terveydenhuollon-menot-ja-rahoitus>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2017. Terveyden- ja vanhustenhuollon tarvevakioidut menot. [Verkkajulkaisu]. Helsinki. [Viitattu 8.3.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/paatoksenteko-talous-ja-palvelujarjestelma/talous/tilastoja/terveyden-ja-vanhustenhuollon-tarvevakioidut-menot>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2016. Toimintakyvyn arviointi. [Verkkosivu]. [Viitattu 29.8.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/toimintakyvyn-arviointi>
- Tilastokeskus. 2007 Tilastokeskus, Väestöennuste 2014-2040, Etelä-Pohjanmaan maakunta. [Verkkajulkaisu]. Helsinki. [Viitattu 8.3.2017]. Saatavana: http://www.stat.fi/tup/seutunet/seinajoki_vaesto.html
- Tilastokeskus. 2016. Väestö. [Verkkosivu] [Viitattu 1.9.2017] Saatavana: http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html
- Tousignant, M. Moffet, H. Boissy, P. Corriveau, H. Cabana, F. Marquis, F. 2011. A randomised controlled trial of home Telerehabilitation for post-knee arthroplasty. [Verkkootikkeli]. Journal of telemedicine and telecare. [Viitattu 22.3.2017]. Saatavana: https://www.researchgate.net/profile/Francois_Cabana/publication/50376565_A_randomized_controlled_trial_of_home_telerehabilitation_for_post-knee_arthroplasty/links/0deec51a4dd918a201000000.pdf
- Tousignant, M., Boissy, P., Moffet, H., Corriveau, H., Cabana, F., Marquis, F. & Simard, J. 2011. Patients' Satisfaction of Healthcare Services and Perception

- with In-Home Telerehabilitation and Physiotherapists' Satisfaction Toward Technology for Post-Knee Arthroplasty: An Embedded Study in a Randomized Trial. [Verkkoartikkeli]. Telemedicine and E-health. [Viitattu 2.5.2017]. Saatavana: http://www.telereadaptation.com/wp-content/uploads/2015/05/satisfaction_post_knee_arthroplasty.pdf
- Valtionkonttori. 19.1.2017. Sotainvalidien korvaukset. [Verkkosivu]. [Viitattu: 8.3.2017]. Saatavana: http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille_ja_yhteisöille/Korvaukset_ja_etuisuudet/Sotainvalidien_ja_rintamaveteraanien_etuudet/Sotainvalidien_korvaukset
- Valtiokonttori. 2012. Sairas- ja veljeskodit kehittävät toimintaansa kuudessa eri hankkeessa. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Valtiokonttori [Viitattu 8.2.2017]. Saatavana: [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Tietoa_Valtiokonttorista/Uutiset_ja_tapahumat/Uutisarkisto/Sairas_ja_veljeskodit_kehittavat_toimin\(43143\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Tietoa_Valtiokonttorista/Uutiset_ja_tapahumat/Uutisarkisto/Sairas_ja_veljeskodit_kehittavat_toimin(43143))
- Vesterinen, R., 2010. Etäkuntoutus – mahdollisuus kuntoutua kotona kaksisuuntaisen videoyhteyden avulla. [Verkkojulkaisu]. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto. Terveystieteiden laitos. Fysioterapian Pro gradu –tutkielma. [Viitattu: 7.3.2017]. Saatavana: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/25732/URN%3aNB%3afi%3ajyu-201012223215.pdf?sequence=1>
- Vuononvirta, T. 2011. Etäterveydenhuollon käyttöönotto terveydenhuollon verkostoissa. [Verkkojulkaisu] Acta universitatis ouluensis. [Viitattu 8.3.2017.] Saatavana: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514297175.pdf> , 23-25
- Vuononvirta, T. 2016. Etäfyysioterapia. Teoksessa Salminen, A-L. Hiekkala, S. Stenberg, J-H.. Etäkuntoutus. Helsinki: Kela. [Viitattu: 13.10.2016]. Saatavana: <http://www.kela.fi/documents/10180/0/Et%C3%A4kuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df>
- World Health Organization (WHO). 2004. ICF: Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 10.5.2017]. Saatavana: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42407/99/9513311597_fin.pdf , 3
- Westerlund, T. 2017. Direktör. Geritrim. Haastattelu 30.1.2017.
- Zampolini, M. Todeschini, E. Bernabeu Guitart, M. Hermens, H. Ilsbroux, S. Macellari, V. Magni, R. Rogante, M. Scattareggia Marchese, S. Vollenbroek, M. Giacomozzi, C. 2008. Tele-rehabilitation: present and future. [Verkkojulkaisu]. Perugia: Unità Organica di Riabilitazione Intensiva Neuromotoria. [Viitattu: 17.8.2017]. Saatavana: <http://www.iss.it/publ/anna/2008/2/442125.pdf>

LIITTEET

Liite 1. Tiedote kyselystä sotainvalideille

Liite 2. Kyselylomake

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
 Sosiaali ja terveys
 Fysioterapian tutkinto-ohjelma
 60100 Seinäjoki

Hyvä sota-invalidi ja palvelu-tv:n käyttäjä

Tämän kyselyn tarkoituksena on kerätä tietoa sairaskoti Geritrimille Palvelu-TV:n vaikutuksista arkeen ja sen sujuvuuteen. Kokemuksenne ja mielipiteenne palvelun käytöstä ja sen tuomista hyödyistä ovat tärkeitä, jotta palvelua voitaisiin tulevaisuudessa kehittää ja tarjota laajemmin erilaisille käyttäjille. Kyselyn toteuttavat Seinäjoen ammattikorkeakoulun fysioterapian tutkinto-ohjelman kolmannen vuoden opiskelijat osana opinnäytetyötään Geritrimin henkilökunnan pyynnöstä.

Kyselylomakkeen alussa on taustatietoihin ja palvelun käyttöön liittyviä kysymyksiä. Kysely jatkuu palvelun tyytyväisyyteen ja palvelun vaikutuksista elämän laatuun liittyvillä kysymyksillä.

Laittakaa rasti sopivimman vaihtoehdon kohdalle, jos vastausvaihtoehtoja on monia tai kirjoittakaa vastaus sille tarkoitettuun tilaan kysymyksen alapuolelle. Mikäli vastausvaihtoehto on numeerinen, silloin 1 on erittäin eri mieltä ja 4 on erittäin samaa mieltä.

Mikäli jokin kysymys aiheuttaa epäselvyyksiä, voitte ottaa yhteyttä puhelimitse Geritrimin henkilökunnan jäseneseen tai pyytää apua kotikäynnin yhteydessä.

Kyselylomake täytetään anonymisti ja lomakkeet käsitellään luottamuksellisesti ja tuhotaan tulosten kirjaamisen jälkeen.

Tulokset kootaan opinnäytetyöhön, joka on saatavilla sähköisenä ja kirjallisena versiona.

Ystävällisin terveisin,

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Koskenalantie 17
 60220 Seinäjoki
terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Keskuskatu 32 E
 60100 Seinäjoki
sosiaali@seamk.fi

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut
 Koskenalantie 16, Mediwest
 60220 Seinäjoki
t&k-soster@seamk.fi

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
 Sosiaali ja terveys
 Fysioterapian tutkinto-ohjelma
 60100 Seinäjoki

Esitiedot

1. Ikä

_____ v.

2. Sukupuoli

1. mies
2. nainen

3. Asutko

1. yksin
2. puolison kanssa
3. jonkun muun kanssa
4. palvelutalossa

4. Tarvitsetko liikkumiseen apuvälinettä

1. Kyllä, jos kyllä niin mitä _____
2. Ei

5. Mikä on kotihoiton tarpeesi

1. kotihoito käy luonasi useammin kuin kerran viikossa
2. kotihoito käy luonasi kerran viikossa tai harvemmin
3. et tarvitse kotihoitoa

6. Kauanko palvelu-TV on ollut käytössäsi

1. alle 6 kuukautta
2. yli 6 kuukautta

7. Kuinka usein käytät palvelu-TV:tä

1. joka päivä
2. 3-4 kertaa viikossa
3. 1-2 kertaa viikossa
4. en käytä palvelu-TV:tä

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Koskenalantie 17
 60220 Seinäjoki
 terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Keskuskatu 32 E
 60100 Seinäjoki
 sosiaali@seamk.fi

**Tutkimus-, kehittämis-
 ja innovaatiopalvelut**
 Koskenalantie 16, Mediwest
 60220 Seinäjoki
 t&k-soster@seamk.fi

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

Vastausvaihtoehdot ovat 1-4 siten, että**1=erittäin eri mieltä****2=eri mieltä****3=samaa mieltä****4=erittäin samaa mieltä****Sosiaalisuus**

8. Osallistutko joka arkiamu Palvelu-tv:n kautta tulevaan aamujumppaan

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

9. Seuraatko aamuvoimistelua aktiivisesti

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10. Koetko tärkeänä, että aamujumppa lähetetään joka aamu

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

11. Onko Palvelu-TV:n kautta tuleva aamunavaus ja -jumppa ainut sosiaalinen kontaktisi päivän aikana

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

12. Tapaatko ystäviäsi ja tuttujaasi päivittäin

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

13. Onko sosiaalinen elämäsi vilkastunut Palvelu-tv:n käytön myötä

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
PL 158, 60101 Seinäjoki
Koskenalantie 17
60220 Seinäjoki
terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
PL 158, 60101 Seinäjoki
Keskuskatu 32 E
60100 Seinäjoki
sosiaali@seamk.fi

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut
Koskenalantie 16, Mediwest
60220 Seinäjoki
t&k-soster@seamk.fi

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

14. Oletko viime aikoina kokenut olevasi yksinäinen (Jos vastaus Ei, hyppää kysymyksen 15 yli)

1. Kyllä
2. Ei

15. Koetko, että Palvelu-tv:n käytön myötä et ole enää yhtä yksinäinen

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

16. Koetko tärkeänä sen, että saat jumpata yhdessä muiden kanssa

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

17. Tuovatko Palvelu-TV:n kautta tuleva aamunavaus ja -jumppa turvaa arkeesi

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

18. Tunnetko olosi turvalliseksi, kun pystyt ottamaan yhteyttä hoitohenkilökuntaan Palvelu-TV:n kautta

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
PL 158, 60101 Seinäjoki
Koskenalantie 17
60220 Seinäjoki
terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
PL 158, 60101 Seinäjoki
Keskuskatu 32 E
60100 Seinäjoki
sosiaali@seamk.fi

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut
Koskenalantie 16, Mediwest
60220 Seinäjoki
t&k-soster@seamk.fi

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

Koettu hyöty ja tyytyväisyys

19. Onko arkesi helpompaa, kun sinun ei tarvitse lähteä kodin ulkopuolelle jumppaan

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

20. Onko Palvelu-TV:n kautta tuleva jumppa innostanut sinua liikkumaan enemmän

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

21. Pystytkö Palvelu-tv:n aamujumpan ansiosta huolehtimaan itsestäsi paremmin

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

22. Onko aamuvoimistelu vaikuttanut kotona asumisen turvallisuuden tuntuun ja liikkumiskykyyn myönteisesti

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

23. Lähdetkö mielelläsi myös ulos liikkumaan, jos liikkumiskyky on parantunut aamujumpan myötä

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

24. Onko Palvelu-TV:n kautta tuleva aamujumppa sujuvoittanut arkisia toimintojasi

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

25. Onko Palvelu-Tv:seen kuuluvien laitteiden käyttö on mielestäsi helppoa

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Koskenalantie 17
 60220 Seinäjoki
terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Keskuskatu 32 E
 60100 Seinäjoki
sosiaali@seamk.fi

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut
 Koskenalantie 16, Mediwest
 60220 Seinäjoki
t&k-soster@seamk.fi

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

26. Onko Palvelu-TV:n käyttö mielestäsi hankalaa

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

27. Kaipaisitko lisäopastusta Palvelu-TV:n laitteiden käyttöön

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

28. Toivoisitko, että Palvelu-TV tuottaisi lisää erilaisia palveluita

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

29. Toivoisitko, että Palvelu-TV tarjoaisi palveluita useamman kerran päivässä

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

30. Oletko tyytyväinen Palvelu-TV:n kautta tuleviin palveluihin

1	2	3	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

31. Mitä toivoisit lisäksi Palvelu-TV:n ohjelmistoon (vapaa sana):

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Koskenalantie 17
 60220 Seinäjoki
terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
 PL 158, 60101 Seinäjoki
 Keskuskatu 32 E
 60100 Seinäjoki
sosiaali@seamk.fi

**Tutkimus-, kehittämis-
 ja innovaatiopalvelut**
 Koskenalantie 16, Mediwest
 60220 Seinäjoki
t&k-soster@seamk.fi

Pekka Karppanen, Maria-Sofia Soini ja Maija Romu

5.4.2017

1 Erittäin eri mieltä

2 Eri mieltä

3 Samaa mieltä

4 Erittäin samaa mieltä

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveysala
PL 158, 60101 Seinäjoki
Koskenalantie 17
60220 Seinäjoki
terveys@seamk.fi

Sosiaaliala
PL 158, 60101 Seinäjoki
Keskuskatu 32 E
60100 Seinäjoki
sosiaali@seamk.fi

**Tutkimus-, kehittämis-
ja innovaatiopalvelut**
Koskenalantie 16, Mediwest
60220 Seinäjoki
t&k-soster@seamk.fi